Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s5id13383860

55350

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Vires acquirit eundo.

TOME VINGTIÈME.

PARIS,

C.-L.-F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,

RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1824.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Des *principes du méthodisme, considérés comme source de la doctrine physiologique ;* par E. Dezeimeris.

(Premier article.)

L'histoire de la médecine n'est, aux yeux de la plupart de ceux qui cultivent cette science, qu'un objet de curiosité. Ce jugement n'est pas trop sévère, si l'histoire se réduit à la connaissance de quelques noms illustres, et à l'étude superficielle des dogmes qui sont tombés successivement dans l'oubli. Le degré d'utilité d'une chose donnant la mesure de l'intérêt qu'elle doit inspirer, il n'y a pas lieu de s'étonner que ce genre d'érudition soit aujourd'hui infiniment négligé.

Mais je ne crois pas qu'il y ait une étude à la fois plus intéressante et plus instructive que l'histoire philosophique des vérités et des hypothèses dont l'ensemble constitue les doctrines qui durent encore.

Remonter à l'origine de ces grandes pensées qui servent de base à la médecine, pour embrasser d'un coup d'œil les développemens que leur ont donnés les travaux des siècles, voilà peut-être, de tous les exercices de l'esprit, le plus propre à l'agrandir et à régler ses conceptions. Possesseur du trésor que le génie des anciens tira du sein de la nature, avec quel intérêt ne voit-on pas les richesses que l'homme à

talens de chaque époque vient ajouter à celles de ses prédécesseurs !

L'étude la plus curieuse, en ce genre, à laquelle on puisse se livrer, c'est celle de l'histoire des principes fondamentaux de la doctrine physiologique. Quelques-uns de ses partisans me diront sans doute que cette histoire n'est pas longue, et qu'elle se trouve tout entière dans les écrits du chef de la nouvelle école; mais tout en reconnaissant l'importance des travaux de M. Broussais, j'ose assurer qu'il n'a fait que bâtir sur des fondemens jetés depuis long-temps.

Je crois déjà entendre ceux qui veulent que la médecine ne date que d'hier, s'écrier avec Horace :

Ingeniis non ille favet plauditque sepultis;
Nostra sed impugnat, nos nostraque lividus odit.

Il ne m'est pas difficile de m'en défendre, puisque je viens, non pas attaquer la doctrine physiologique, mais lui fournir, contre ses adversaires, les armes de l'*autorité*.

On a dit, dans l'intention de rabaisser la nouvelle doctrine médicale, que ce n'était que le méthodisme *réchauffé*. Je viens, avec une intention toute contraire, dire que c'est le méthodisme *développé*, et tâcher de prouver que la doctrine que nous a transmise Cœlius Aurelianus est incomparablement supérieure à celles qui l'ont précédée, et que, dans le nombre des sectes qui ont régné jusqu'à nous, celles qui ont le plus approché de la vérité l'ont dû aux principes de Thémison.

L'opinion que j'ai de l'école méthodique diffère de celle qu'en donnent les historiens de la médecine. Mais il est facile d'indiquer les causes de l'inexactitude que je me crois en droit de leur reprocher. D'abord, la plupart ont cherché ses principes dans les écrits de Galien, qui, professant des opinions contraires, ne s'est pas fait scrupule de les altérer, les a toujours présentés sous le jour le plus défavorable, et n'a épargné contre ses adversaires, ni les sophismes, ni les efforts de la rhétorique, ni même les injures. En second lieu, les historiens ont dû donner peu d'attention à une doctrine qui n'avait presque rien de commun avec celle qui régnait au temps où ils écrivaient.

Il me faudrait un espace plus étendu que celui dont je peux disposer ici, pour exposer avec quelques détails ce que la doctrine méthodique offre d'intéressant. Je me bornerai à énoncer les principes qui lui servent de base, à discuter les

reproches qu'on lui a adressés, et les objections qu'on lui a faites ; après quoi je jetterai un coup d'œil rapide sur son histoire, et j'indiquerai les auteurs dont les travaux l'ont successivement enrichie, au point d'en faire la plus belle de toutes les doctrines.

Epicure avait dit qu'il n'y a dans la nature que de la matière en activité, et que la variété infinie des phénomènes que présentent les corps n'est que le résultat de la diversité des élémens (atomes) qui les composent. Cette pensée resta sans application à la médecine, jusqu'à l'époque où Asclépiade parut à Rome. Doué d'un esprit trop philosophique pour s'accommoder des rêveries qu'on avait transportées des systèmes de Platon et d'Aristote dans la médecine, il sentit qu'il ne fallait chercher que dans l'état des parties qui la composent, la raison des phénomènes offerts par cette machine organisée qui vit sous le nom d'homme.

Ce principe important, qui renferme le germe de tant de vérités, aurait dû le conduire à des résultats utiles à la science ; mais il ne sut pas en faire l'application. Il ne fallait plus qu'observer ; il se livra à des conjectures sur la disposition des atomes que l'observation ne saurait atteindre.

Nous avons dû le citer, néanmoins, avant de parler des méthodistes, parce qu'en embrassant une philosophie hardie, qui lui fit mépriser les préjugés accrédités jusqu'à lui, il inspira à ses disciples cet esprit d'indépendance sans lequel il n'y a pas de grandes découvertes. Sa longue pratique lui fit faire d'ailleurs quelques remarques qui méritent d'être conservées. Nous citerons les suivantes :

« *Negavit esse in passionibus statos dies, quos crisimos appellant. Etenim non certo, aut legitimo tempore ægritudines solvuntur* [1]. »

« *Dixit opportunitatem temporis posse magis ab artifice fieri quam sua sponte aut deorum nutu venire* [2]. »

« *Causas ægritudinum antecedentes in liquidis esse posse, minimè vero synecticas seu morbos ipsos* [3]. »

« *Omnia prætereà fieri necessitate, et nihil sine causâ, et nequè naturam aliud esse, quam corpus, vel ejus motum* [4]. »

[1] Cœlius, tom. I, p. 47 (édition de Haller). Lausanne, 1774.
[2] *Ibid.*, p. 48.
[3] *Ibid.*, p. 49.
[4] *Ibid.*, p. 50.

« *Deindè, inquit, non solum prodest natura, sed etiam nocet* [1]. »

Thémison de Laodicée, Thessalus de Tralles, et Soranus d'Ephèse, tels sont les hommes célèbres qui créèrent la médecine méthodique. On pourrait recueillir sur Thémison et Soranus les jugemens les plus favorables portés par Pline, Celse, et par d'autres auteurs; et l'on peut s'assurer que Thessalus ne leur cédait pas en génie. A la vérité, il ne put se défendre d'un peu de vanité, et Galien, qui n'en avait pas moins que de savoir, s'est emporté contre lui en injures de toute espèce. Mais l'habitude que le médecin de Pergame avait de les prodiguer à quiconque ne pensait pas comme lui, ne permet pas de le prendre pour juge du mérite de ses adversaires. Nous pourrons apprécier celui des méthodistes, après l'exposition de leur doctrine.

I. La vie est la manière d'exister des corps organisés; elle se compose d'un certain nombre d'actes ou de fonctions.

II. L'exercice des fonctions, envisagé d'une manière générale, est le résultat d'une faculté départie à la matière organisée, qu'on nomme εὐτονια (ton, tonicité, *aujourd'hui irritabilité*).

III. Cette propriété est *une*, répandue dans toutes les parties. Mais bien que le principe d'action soit unique, les actions observables sont fort diverses, parce que celles-ci sont le résultat immédiat de la structure ou de la situation, qui diffèrent pour chaque organe. Ainsi un muscle agit (se nourrit, exerce une influence sur les autres parties, etc.), *parce qu'il est doué de ton*; il se contracte *parce qu'il est muscle*.

IV. La tonicité est entretenue, d'un côté, par l'action des agens extérieurs, dont les modifications naturelles ou artificielles font varier l'état des organes; de l'autre, par les relations actives qui s'exercent incessamment entre toutes les parties du corps (M. Broussais attribue à Brown la découverte de cette vérité. Mais on la trouve en cent endroits dans les œuvres de Frédéric Hoffmann, qui l'a habilement développée, et qui la fait remonter à l'antiquité. Elle appartient aux méthodistes, comme déduction immédiate de la philosophie épicurienne, qui sert de base à leur doctrine; ou plu-

[1] Cœlius, tom. I, p. 50 (édition de Haller). Lausanne, 1774.

tôt elle appartient à quiconque rejette, comme une absurdité, la croyance à l'inertie de la matière).

V. Si la tonicité s'élève au-dessus du degré nécessaire à l'exercice des fonctions, cet état des parties prend le nom de σκληρωσις (strictum, excès de ton, *irritation*); on donne à l'état opposé celui de ατονια (laxum, atonie, faiblesse, *ab-excitation*)[1].

VI. Ces dérangemens sont le résultat de l'action des mêmes causes qui entretiennent la vie et la santé. Ce sont les seuls que l'on observe, ce sont même les seuls que l'on puisse concevoir.

VII. Ils commencent par une partie quelconque du corps; mais, s'ils sont considérables, les autres points de l'économie doivent s'en ressentir, à cause des rapports mutuels qui les unissent.

Voilà, sur la physiologie, les pensées les plus importantes que l'on puisse tirer des écrits de Galien relatifs à la doctrine méthodique, et de l'ouvrage de Cœlius Aurelianus. Je n'ai pu citer leur texte à l'appui de ces propositions, parce que la plupart sont déduites (mais déduites rigoureusement) du rapprochement de plusieurs endroits de leurs livres[2], et que les citations qu'il aurait fallu faire ne peuvent entrer que dans un travail plus étendu que celui-ci[3]. Au reste, les citations que je ferai plus tard sont tout à fait dans le même esprit, et suffiront pour démontrer l'exactitude de ce qui précède.

On a pu remarquer que je n'ai rien dit de cette partie de la physiologie qui traite du mécanisme des fonctions. C'est qu'on ignore quelles étaient au juste, en ce genre, les connaissances des méthodistes. C'est là le côté faible de la médecine ancienne; car sans une anatomie très-exacte, cette physiologie n'existe pas. A la vérité, ce n'est peut-être pas la

[1] Je ferai remarquer, en passant, que les noms latins, donnés par les méthodistes à ces divers états, ont, sur ceux adoptés aujourd'hui, l'avantage d'exprimer que ce sont des modifications matérielles. Cette observation serait superflue, si l'on n'avait soutenu, jusqu'à ces derniers temps, cette proposition ridicule, *que les propriétés vitales pouvaient être altérées sans les organes qui les possèdent.*

[2] On n'en sera pas étonné, si l'on réfléchit que nous n'avons de Cœlius qu'un traité des maladies; et que Galien ne parle guère qu'incidemment, et pour les combattre, des opinions des méthodistes.

[3] Elles font partie d'un recueil où j'ai rassemblé, sans commentaires, les propositions de médecine physiologique qui se trouvent dans divers auteurs, en ayant soin de rejeter celles qui n'y sont, pour ainsi dire, que par hasard, et qui ne se lient pas parfaitement avec le reste.

partie la plus importante de la biologie; du moins on serait tenté de le penser, quand on considère que les plus belles découvertes qu'on y a faites n'ont pas eu sur les progrès de la médecine pratique, ou du moins sur l'appréciation de la nature des maladies, une influence extrêmement importante.

J'arrive à la pathologie; mais, avant d'en commencer l'exposition, je dois déclarer que quoique, dans l'ouvrage de Cœlius Aurelianus, elle ne soit pas traitée d'une manière dogmatique, et que les vérités qu'on va lire n'y soient pas rédigées sous forme de propositions, elles y sont pourtant formellement contenues, et que le travail de celui qui les cherche se réduit à les extraire de divers endroits du livre. Partout, d'ailleurs, la pratique y est fondée sur ces principes; or les méthodistes, plus conséquens que ne le furent jamais les sectateurs d'aucune autre doctrine, n'agissaient que d'après les règles de la leur.

I. Il faut procéder dans l'étude de la pathologie comme dans celle de toute autre science. L'esprit humain doit mettre en exercice tous les instrumens qui sont à sa disposition. Les sens qui observent les faits, le jugement qui les rapproche et en déduit des conséquences, et l'induction, ou cette autre espèce de jugement qui, conduit par l'analogie comme par un fil continu, embrasse un certain nombre de vérités particulières pour les ramener à un principe universel qui les explique toutes.

II. On ne verra pas le méthodiste, renonçant à ses facultés les plus précieuses, se réduire au rôle de l'empirique qui, rassemblant laborieusement autour de lui des faits que la théorie ne viendra jamais éclairer, s'enferme, pour ainsi dire, au milieu d'un chaos, sans oser faire un pas pour en sortir.

III. Il n'imitera pas non plus la folle hardiesse de ces dogmatistes, qui, ne prenant pour base de leurs systèmes que les rêves de leur imagination, ne peuvent arriver qu'à des conjectures, ou même à des absurdités.

IV. L'homme est capable de concevoir toutes les vérités, ou du moins toute vérité qui peut lui être utile. Il rejettera donc comme *fausse* ou comme *superflue* toute hypothèse qui ne reposera pas sur des principes évidens.

V. Nous avons déjà dit que la seule idée qu'on puisse se faire de la maladie, est celle d'une modification matérielle d'une partie du corps, une augmentation ou une diminution du *ton* naturel qu'elle possède. L'art du médecin consiste à

ramener l'organe malade au degré de *ton* qui lui est habituel.

VI. On est hors d'état de traiter une maladie tant qu'on ignore quelle est sa nature, tant qu'on ne sait si elle consiste en strictum ou laxum, *irritation* ou *atonie*. La connaissance du siége du mal est très-importante, mais moins que celle de sa nature, parce que, quelle que soit la partie malade, plusieurs de nos agens curatifs s'appliquent toujours aux mêmes endroits.

On conçoit à peine que tous ceux qui ont écrit sur la doctrine méthodique se soient copiés successivement les uns les autres pour assurer une fausseté : c'est pourtant ce qu'ils ont fait, quand ils ont dit qu'un des principes des méthodistes était de ne donner aucune attention au siége des maladies. Il est vrai qu'ils ne mettaient qu'en seconde ligne la connaissance de leur siége, et qu'ils s'occupaient avant tout d'en découvrir la nature (en cela ils avaient complétement raison); mais d'ailleurs il est incontestable qu'ils mettaient toute l'attention possible à la recherche du siége du mal, et qu'ils sentaient tout l'avantage qu'il y a de le connaître.

Si, à l'occasion d'une maladie dont le siége était difficile à connaître, Cœlius a dit : *Nequè valdè nobis de præpatienti loco certandum est, ne in occulta quæstione versemur*[1], je puis prouver, par une infinité d'endroits de son ouvrage, qu'on a tiré d'une remarque toute *particulière*, des conséquences beaucoup trop générales. Je me bornerai ici aux citations suivantes :

[2] « Il est extrêmement avantageux d'appliquer des moyens curatifs locaux sur les parties malades, ou sur celles qui le sont le plus. Dans la frénésie et la manie, la tête est la partie la plus affectée; dans l'hypocondrie, c'est l'estomac. » (Pour juger si j'ai raison de traduire *melancholia* par hypocondrie, il faut lire le chapitre consacré à cette affection[3].

[4] « Si l'on veut appliquer, *comme il est rationnel de le faire*, les moyens curatifs le plus près possible de l'endroit affecté, il faut, etc.... »

[1] Tome I, p. 177 de l'édition de Haller. Lausanne, 1774.

[2] *Est autem utilissimum etiam localibus adjutoriis ut patientibus locis, vel plus patientibus curationem adhibeamus. Phreniticis atque furiosis caput magis, melancholicis stomachus patitur.* (Cœl. Aur., t. I, p. 20.)

[3] Tom. II, p. 91.

[4] *Ac certè, si ut ratio poscit, vicinis magis ac patientibus locis adjutoria sunt adhibenda, coguntur.....*

[1] « Nous combattons le mal *dans tous les endroits où nous le découvrons*, selon la gravité qu'il a dans chacun d'eux. »

[2] « Le moyen le plus prompt de guérir l'inflammation, consiste à *tirer du sang de l'organe enflammé.* »

Mais une chose qui suffit, à elle seule, pour décider en ma faveur la question dont il s'agit, c'est le soin qu'a pris Cœlius Aurelianus, non-seulement de décrire successivement et avec détail chacune des maladies dont se compose la classe des irritations, en parcourant toutes les régions du corps de la tête aux pieds, mais encore d'indiquer, comme chose importante, les variétés de traitement qu'on doit employer dans l'affection de chaque organe. C'est ainsi, pour indiquer quelques exemples remarquables sous un autre rapport, que dans l'hypocondrie, *qu'il reconnaît pour être une inflammation chronique de l'estomac, avec irritation sympathique du cerveau,* il défend l'usage de médicamens irritans et des purgatifs.

[3] « Les purgatifs bouleversent l'estomac. »

Et il ajoute :

[4] « Mais il faut faire à l'extérieur, et principalement vers le creux de l'estomac, des applications atoniques, comme sont celles des sangsues, des ventouses scarifiées, des fomentations émollientes, etc. » De même aussi, en parlant des obstructions du foie, qui ne sont pour lui que des inflammations chroniques, il dit :

[5] « Il faut, comme dans le traitement de toute inflammation, faire usage de cataplasmes et de fomentations, et d'alimens adoucissans, quand vient le temps que j'ai si souvent prescrit (celui de la rémission des symptômes). De plus, il faut appliquer des sangsues et des ventouses scarifiées. Si la

[1] *Ubi enim passionem invenerimus, eidem parti juxtà magnitudinis comparationem, adjutoria adhibemus.* (Tom. I, p. 260.)

[2] *Etenim locali sanguinis detractione tumentia relaxantur.* (Tome I, page 215.)

[3] *Purgativa medicamina stomachum evertunt. Purgativa medicamina, acrimoniæ causa, stomachum tumentem acuunt....., et in periculosam ventris effusionem provocantia, magnificam passionis ingerunt vehementiam.* (Cœl. Aur., tom. I, p. 145.)

[4] *Sed exterius localia adjutoria atque mitigativa* (il les a énumérés plus haut) *magis ori ventris sunt adhibenda.* (Tom. II, p. 93.)

[5] *Oportet, tanquam in tumore curando, fomentis et cataplasmatibus et cibis laxativis uti tempore quo sæpissimè docuimus, sed tenuibus ac sorbilibus. Tunc cucurbitæ atque scarificationes, et sanguisugarum convenit appositio, et vaporationes. Ac si vehemens passio fuerit, adhibenda phlebotomia iis omnibus anteposita.* (Cœl., tom. II, p. 228.)

maladie est aiguë, ces moyens doivent être précédés de la saignée. »

Je m'arrête peut-être trop long-temps sur ce point; mais il est des plus importans, puisqu'aux yeux d'un grand nombre de médecins, la seule différence qu'il y ait, *quant aux principes fondamentaux*, entre la doctrine méthodique et la physiologique, consiste dans l'indifférence *supposée* de la première pour la connaissance de l'organe malade, et dans l'importance qu'y attache celle-ci.

VII. On arrive à la connaissance d'une maladie par l'appréciation des causes qui l'ont produite, et des symptômes qui en sont le résultat. (Les anciens manquaient du moyen le plus sûr de connaître les maladies, *l'ouverture des cadavres*).

VIII. Pour apprécier convenablement les causes des maladies, il faut tenir compte à la fois de l'action propre de ces causes, et de l'état des organes qui en subissent l'influence. « Car les causes n'agissent point d'une manière spécifique pour produire telle ou telle maladie. » Nous n'avons d'autre but, dans leur étude, que de découvrir la nature et le siége du mal qu'elles ont occasioné.

[1] « La différence des causes antécédentes n'en doit pas apporter dans le traitement. » (Je reviendrai plus tard sur ces importantes propositions, et je montrerai que c'est à la manière philosophique dont les méthodistes envisageaient l'étude des causes, qu'ils ont dû d'éviter les erreurs auxquelles on peut attribuer, en grande partie, l'état stationnaire de la médecine pendant quinze siècles, et celles qu'on reproche encore aujourd'hui à des écoles entières. Je tâcherai de prouver que c'est à de fausses idées sur l'*étiologie* qu'il faut attribuer l'introduction, dans la médecine, des entités aristotéliques, et les absurdités du galénisme; et, pour arriver de suite à une époque assez moderne, qu'il ne faut pas chercher ailleurs la cause de l'invasion du spiritualisme de Léibnitz dans notre science. (*Médecins animistes jusqu'à Barthez et l'Ecole de Montpellier.*)

Il y a des causes qui méritent une attention particulière : ce sont celles qui, fixées d'une manière permanente à nos tissus, agissent incessamment sur eux, et persisteraient après

[1] *Non enim curatio, pro differentia antecedentium causarum mutanda accipitur.* (Cœl., tom. I, p. 180.)

le traitement du mal qu'elles ont produit. Tels sont les poisons, les corps étrangers solides ou liquides, venus du dehors, ou développés dans nos parties, etc. De leur considération on déduit ce qu'on a nommé une communauté prophylactique, c'est-à-dire, l'indication de les détruire, pour prévenir les suites qu'elles auraient sans cela. (Il faut bien se garder d'ajouter à l'énumération que j'ai faite de quelques-unes de ces causes, les prétendus virus qui infectent, dit-on, l'économie; ce n'est pas chez les méthodistes qu'il faut chercher des exemples d'une *foi aveugle* à des choses aussi peu prouvées).

IX. Les symptômes sont les phénomènes sensibles des maladies. Ainsi leur variété presque infinie doit se réduire, en dernière analyse, à exprimer l'existence, dans quelque organe, de l'un des états morbides dont nous avons parlé (irritation, asthénie).

Il en est quelques-uns qui se montrent presque toujours ensemble dans les maladies irritatives un peu graves. Tels sont une chaleur plus forte que dans l'état naturel, ou inégalement répartie, un pouls bien différent de ce qu'il est ordinairement, un sentiment de lassitude et de malaise; on donne à leur ensemble le nom de fièvre, mais ils n'ont d'ailleurs rien de particulier.

Cœlius Aurelianus ne parle jamais de la fièvre que comme d'un symptôme de l'irritation violente de quelque organe, il la range à côté des autres sans plus de distinction. Il dit dans un endroit :

[1] « On connaît la rémission d'une maladie à la diminution de la fièvre, s'il y en a, ou, dans le cas contraire, à celle des *autres symptômes*, de la rougeur, du prurit, etc.... »

Dans quelques cas, le mot fièvre est synonyme de chaleur.

[2] « On connaît la rémission d'une maladie, s'il y a fièvre, à la diminution de la chaleur; au cas contraire, à celle de la tumeur. » Au reste, les méthodistes n'auraient pu penser autrement sur la fièvre, sans la plus grande inconséquence; et toute sorte d'ontologie est contradictoire avec l'esprit de leur doctrine.

[1] *Intelligimus sane dimissionem, si etiam febres affuerint, ex earum indulgentia : at si febres non fuerint, ex cœteris accidentibus cum ea indulgentiora viderimus ut ruborem, pruritum, etc.*(Cœl., tom. I, p. 289.)

[2] *At si aliqua fuerit indulgentia passionis, quæ erit adprehendenda, si etiam febres, fuerint ex minutione fervoris, si etiam non fuerint minutione tumoris, etc.* (Cœl., tom. I, p. 265.)

X. Il n'est pas rare d'observer à la fois des symptômes d'irritation et des symptômes d'asthénie ; mais alors ils se rapportent à des organes différens. On doit se borner à attaquer les plus formidables, et tâcher de guérir l'organe le plus important.

XI. Il est un ordre de symptômes qui méritent une attention particulière ; ce sont ceux que développe un organe qui n'est affecté que sympathiquement. On les distingue en constatant l'époque de leur développement, et cette distinction est importante, parce que, le plus souvent, il suffit, pour les faire disparaître, de traiter l'organe primitivement affecté.

[1] « Le délire que provoque la douleur pendant le redoublement de certaines maladies se distingue du délire idiopathique aux signes suivans : il commence et s'accroît en même temps que les souffrances qui le provoquent, il diminue et disparaît avec elles. *Ce délire est léger et fugitif.* » Dans d'autres cas, l'affection sympathique réclame des soins particuliers. Ainsi Cœlius Aurelianus ordonne l'application des sangsues, des ventouses scarifiées, et de fomentations émollientes au devant de l'estomac, quand cet organe vient à s'irriter dans les inflammations encéphaliques.

[2] Or il dit de cette région, et de celle de la vessie : « *Hæc enim necessario in phreneticis passioni consentiunt*[3]. »

XII. Une douleur plus ou moins forte, de la chaleur sentie par la main du médecin à la surface du corps, ou par le malade à l'intérieur des viscères, de la rougeur dans l'endroit affecté, s'il est apparent, ou bien à la langue (*aliquibus verò ob complexionem tumoris parvi in visceribus constituti, lingua arida atque sicca et rubra, attestante desiderio frigidi potûs*), aux yeux, aux joues, ou dans d'autres parties, quand le mal est profond ; un gonflement toujours sensible quand la partie affectée est superficielle, et quelquefois apercevable quand elle est profonde ; la sécheresse de la peau,

[1] *Omnes passiones quæ ex dolore accessionis tempore alienationem faciunt, internoscuntur hoc modo. Primò quod cum dolores asperantur extenditur atque consurgit alienatio, et eorum indulgentia minuitur, quippe levis atque solubilis deliratio.* (Cœl., tom. I, p. 19.)

[2] *Adposita cucurbita scarificamus præcordia si in tumore fuerint constituta.* (Tom. I, p. 26.)

Atsi præcordiis tumor fuerit (apud phreneticos) erunt ipsa prius scarificanda, sic etiam et vesicæ partes, vel vicinæ ejus. (Tom. I, p. 35.)

Atsi media tumeant (in lethargo) simili curatione cucurbitæ atque cataplasmatum utemur. (Tom. I, p. 95.)

[3] Tom. I, p. 32.

la diminution des sécrétions, la rapidité ou la dureté du pouls, le dégoût (le mot latin exprime l'état d'un estomac que la moindre ingestion fatigue); tels sont les symptômes qui marchent le plus souvent ensemble dans les cas de *constriction*, *d'irritation* un peu forte d'un organe. Mais comme il n'en est aucun qui ne soit le résultat du *ton augmenté*, il n'est pas nécessaire qu'ils se trouvent réunis pour dévoiler la nature du mal.

Des symptômes contraires prouvent que la maladie est atonique, quand ils n'ont pas été précédés de ceux que je viens d'indiquer; car, en ce cas, il faut se défier d'une fausse apparence d'asthénie.

[1] « La petitesse du pouls, en faisant croire faussement à l'épuisement des forces, a fait souvent employer le vin à contre-temps, et a produit des maux irrémédiables. »

XIII. Ce n'est jamais que sur des indications précises qu'on doit se décider à l'emploi d'un traitement quelconque (on peut voir, presqu'à chaque page de Cœlius, avec quelle force il attaque les empiriques [2]).

Les indications se déduisent de la nature et du siége connus de la maladie. Elles consistent à diminuer le ton dans les cas et dans les parties où il est en excès (irritation), et à l'exciter dans les circonstances opposées (asthénie).

XIV. Les moyens propres à combattre l'irritation sont nombreux; les plus simples, ceux qui se rapprochent le plus des objets dont nous faisons un usage habituel, doivent être préférés : *Est melius simplicibus atque consuetis mederi rebus* [3]. On peut les distinguer en hygiéniques et médici-

[1] *Humilitas atque densitas pulsus plurimos fecit errare ut putarent virium solutionem, atque ita importunè vinum dantes, insuperabiles mentis alienationes fecerunt excitari.* (Tom. I, p. 38.)

[2] Voyez p. 74, 79 et suiv.

[3] Il est curieux de voir, à ce sujet, ce que dit Cœlius Aurelianus des moyens bizarres ordonnés par l'aveugle empirisme contre l'épilepsie. Après en avoir passé plusieurs en revue, il continue : *Non aliter etiam potus sanguis testudinis, sive hominis, atque vituli marini, et sumptio coaguli, mustelæ quoque, sive hominum caro siccata, et equorum impetigines, vel veretrum atque testes canis aquarii, vel porcelliones, et aqua de squamulis sive tinctionibus ferri, et cor leporis et cameli, sive gaviæ cerebrum male probatur. Etenim nequè ex occultis causis rationes ducunt, nequè ex aliqua tentatione approbata in usum venerunt medicinæ.*

. . . . . *Est admirandum quod de ære atque vigiliis, vel somno, et potu, et cibo, vel iis quæ necessario sumuntur, nihil experimenti utile collegerint : de iis vero ita execrandis, et crudelibus atque inhumanis, curationes ordinare voluerint.* (Tom. II, p. 66.)

naux proprement dits. Parmi les premiers, l'air et le régime sont des instrumens puissans pour modifier l'organisme. L'air peut subir, pour ainsi dire, des préparations qui lui donnent les qualités que l'on désire. Le régime, quand il se réduit à l'emploi de boissons adoucissantes, ou de quelques substances nutritives très-légères, est le moyen le plus propre à imprimer à celui qui y est soumis des modifications profondes. Ce n'est guère que de la persévérance qu'on met dans l'emploi d'un régime convenable, qu'on peut espérer la guérison des maladies chroniques qui exigent une sorte de *récorporation*.

Quant aux moyens médicinaux proprement dits, les principaux sont la saignée, l'application des sangsues ou des ventouses scarifiées, des cataplasmes émolliens et des fomentations de même nature, et l'emploi des sinapismes ou des vésicans dans un lieu éloigné du mal. La saignée doit être pratiquée toutes les fois que la maladie est assez forte pour que toute la machine s'en ressente. Dans bien des cas, les sangsues ou les ventouses opèrent, après la saignée, un effet qu'elles n'auraient pas produit sans elle; mais elles ont toujours l'avantage de relâcher directement la partie irritée, et de la dégorger plus vite du sang qui la remplit (*Voy.* §. VI). Dans tous les cas, les fomentations, les cataplasmes émolliens, sont un accessoire avantageux. L'emploi des sinapismes, des cautères, des vésicans, et autres moyens analogues, demande beaucoup de prudence; employés trop tôt, ils ne peuvent qu'augmenter le mal que l'on cherche à guérir.

[1] « Le sinapisme appliqué durant l'accès *double* l'inflammation et empire la maladie. Il faut en dire autant des bains dont on ne doit faire usage qu'après avoir obtenu une rémission marquée : *Solutis febribus adhibendum lavacrum* [2]. »

L'époque de la convalescence réclame des soins attentifs. L'organe qui était enflammé ne reprend que peu à peu son état naturel. Il ne faut pas, sous prétexte de relever les forces abattues, arriver sans précautions à l'usage des excitans : *Facilè etenim passio ex occasione parva recurrit* [3].

[1] *Sinapismus accessionis tempore tumorem geminans, etiam passionem necessario pejorem facit.* (Tom. I, p. 248, et tom. II, p. 64.)

J'ajoute ici un passage assez curieux de Cœlius sur le sinapisme : *De hinc odore, tanquam acre collyrium oculos, sic mentes inflammat.* (T. I, p. 101; voyez aussi page 104.)

[2] Tom. I, p. 70, 138 et suiv.

[3] Tom. I, p. 217. — Voyez là-dessus les pages 39, 42, 70 et suiv.

Les méthodistes avaient très-bien observé que si, dans les inflammations, on voit quelquefois de bons effets suivre l'usage, à l'intérieur, de certains excitans, c'est, pour ainsi parler, à la faveur des circonstances, c'est-à-dire, quand l'irritation déjà beaucoup diminuée a une tendance à se déplacer, ou à se terminer par quelque crise. Erasistrate parle de l'emploi du vin miellé dans la frénésie, « sans se mettre en peine (dit Cœlius), de déterminer le temps où il convient de le donner; » puis il dit « qu'il a souvent réussi, et ne peut se rendre compte de ce succès. » *Et miratur quomodo, nescius temporum convenisse fortunam* [1].

Les méthodistes rapportaient à la classe des asthéniques quelques maladies qui auraient dû trouver place parmi les irritations. Cette méprise était inévitable à une époque où l'ouverture des corps était un genre de recherches tout à fait inconnu. Mais l'aversion raisonnée qu'ils avaient pour l'usage intérieur des excitans, qu'ils regardaient comme incendiaires, les préserva des erreurs pratiques où leur théorie devait les faire tomber. Ainsi ils ne combattaient guère l'atonie que par des frictions sèches, des bains aromatiques, l'exercice, les cataplasmes astringens, et autres moyens analogues. On peut voir un exemple de la prudence de leur thérapeutique dans le traitement que prescrit Cœlius Aurelianus contre la diarrhée. A la vérité, il était sur le point d'en connaître la nature, puisqu'il termine sa définition par ces mots : *Aliquando perseverando etiam intestinorum vulnerationem facit ex qua dysenteria sæpè sequitur* [2]. Du reste, il dit :

[3] « Le malade, placé dans un lieu commode et silencieux, *doit s'abstenir d'alimens et de vin;* on lui applique en même temps des cataplasmes astringens sur les cuisses et sur l'abdomen. *Quand la diarrhée a cessé*, on lui donne des alimens toniques. Alors aussi on peut en venir à l'usage du vin et du bain, etc. »

Je devrais maintenant passer à l'examen des opinions des méthodistes relativement aux maladies chroniques. C'est assu-

[1] Tom. I, p. 45.
[2] Tom. I, p. 307.
[3] *Utendum, ægrotante commode locato, silentio, atque abstinentia cibi et vini. Tunc etiam cataplasmatibus constrictivis, secundum clunes atque ventrem vel pube tenus admotis. Alia die si defluxio cessaverit, cibus adhibendus constrictivus. Tunc etiam vinum atque lavacrum adhibendum, et cœtera quæ resumptionibus convenire videntur.* (T. I, p. 307.)

rément une des parties les plus intéressantes de leur médecine; mais, par cela même, cet examen nous mènerait trop loin. Qu'il me suffise de dire qu'on ne trouve ici à leur reprocher aucun exemple d'ontologie, non plus que dans le reste de leur doctrine. « Les maladies chroniques ne diffèrent des affections aiguës que par la lenteur de leur marche (dans les exacerbations, les chroniques deviennent aiguës), la difficulté de les guérir, et la durée du traitement qu'elles réclament. »

Cœlius dit de la goutte : *Est præterea passio non facilis curatione, et aliquandò magnitudine insanabilis, non ut plerique putant natura.* Il expose très-bien les raisons qui en rendent la guérison difficile ; puis il ordonne les applications répétées de sangsues, etc. [1].

Ce qu'il y a de commun dans le traitement des maladies chroniques, c'est un régime très-sévère, ou même une diète absolue pendant huit, douze et quinze jours; puis ensuite, dans un grand nombre de cas, des excitans ou des révulsifs à l'extérieur.

La plupart des règles que donnent, à ce sujet, les méthodistes, sont excellentes; et pourtant, si on les étudie dans les historiens qui en ont rendu compte, elles ne sont que ridicules. A l'exactitude et à la symétrie qu'ils mettent dans la prescription des jours qui conviennent à tel ou tel remède, on croirait avoir affaire à des pythagoriciens. Pour montrer combien est inexacte l'idée qu'ils donnent par-là des méthodistes; il suffira des citations par lesquelles je vais terminer cet article : *Non numero dierum vel mensium curandi regula est constituenda sed passionis temporibus, qua mutatæ regulæ commutantur. — Nequè enim ad numerum dierum oportet medicamina ordinare, cum debeamus magis passionem, quam tempus attendere* [2]. Et ailleurs, contre Asclépiade : *Vinum atque varium cibum septima die offerendum dixit, non declinationem passionis, sed numerum dierum advertens, tanquam tunc necessario solvi passionem existimans ; quod est juri vel legibus simile* [3].

[1] Tom. II, p. 367 et suiv.
[2] Tom. I, p. 69.
[3] Cœl. Aur., tom. I, p. 57.

Observations *sur les vices de conformation du cerveau et de ses nerfs;* par F. Tiedemann, *Professeur à l'Université de Heidelberg.*

(Premier article.)

Depuis qu'Hippocrate a placé la source de la sensibilité dans le cerveau, depuis que Platon a considéré ce viscère comme le siége des sensations, par conséquent aussi comme l'organe de la mémoire et du jugement, une foule de philosophes et de médecins distingués se sont livrés avec ardeur à l'étude de la structure et de la vie particulière du système nerveux. Il n'est pas surprenant qu'en traitant un sujet aussi difficile on se soit lancé hardiment dans le champ des hypothèses, quelquefois même les plus absurdes, et que les théories dont elles faisaient la base soient retombées dans l'oubli, après avoir joui pendant long-temps d'une grande faveur dans les écoles de philosophie et de médecine. Les phénomènes intellectuels sont-ils simplement les résultats de l'action vitale du cerveau et du système nerveux? ou bien le cerveau et le système nerveux ne représentent-ils qu'un appareil au moyen duquel l'ame parvient à se manifester? tels sont les deux grands problèmes sur lesquels la sagacité des physiologistes s'exerce depuis les temps les plus reculés, et dont il a été donné des solutions différentes par les matérialistes et les spiritualistes, par les partisans du transcendantalisme et par ceux de la philosophie, qui s'arroge le titre de naturalisme.

Les naturalistes modernes, qui ont fait de l'histoire du système nerveux un des objets favoris de leurs recherches, ont sagement écarté d'avance ces deux questions, pour se borner à l'étude de la structure et de l'action vitale du système nerveux, en tant qu'elles rentrent dans le domaine de l'observation et de l'expérience. Leurs efforts tendent à approfondir l'organisation de ce système et l'histoire de sa formation, à découvrir jusqu'à quel point son action dépend de celle des autres parties de l'organisme vivant, à démontrer qu'il réagit sur ces dernières, et à trouver les conditions nécessaires à la manifestation de ses phénomènes. Quand on aura la solution de ces problèmes, et on peut l'espérer des efforts réunis de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie, il est facile de prévoir qu'on reviendra sur la grande

question du rapport qui existe entre l'ame d'une part, le système nerveux et l'organisation animale de l'autre; et peut-être alors pourra-t-on y répondre d'une manière plus satisfaisante qu'il n'est permis de le faire dans l'état actuel de nos connaissances.

L'histoire de la structure du système nerveux a été enrichie surtout par l'anatomie comparée, et elle a fait des progrès dont on aurait à peine osé se flatter il y a vingt ans. Le système nerveux a été découvert dans un grand nombre d'animaux des classes inférieures, auxquels on le refusait encore absolument du temps de Haller. Sa structure et sa disposition ont été poursuivies dans toutes les classes, depuis les animaux les plus simples jusqu'à l'homme, et l'on a signalé les particularités qu'il présente dans les divers groupes du règne animal. Ces travaux ont eu un résultat fort important : ils nous ont appris que l'appareil nerveux est construit d'après un même type général, dans toute la série animale, et que partout il a pour base un tissu de nature particulière, la substance nerveuse, renfermé dans une enveloppe celluleuse qui établit la liaison entre les fonctions de la vie végétative et le système nerveux. Ils nous ont appris aussi que la substance nerveuse s'accumule, sur divers points du corps animal, en masses plus considérables, qui ont des connexions avec des nerfs répandus dans le corps, et d'où partent ces ramifications nerveuses. Le nombre et le volume de ces amas de substance nerveuse vont en croissant depuis les animaux inférieurs, ou dont l'organisation est plus simple, jusqu'aux animaux supérieurs, à ceux dont l'organisation est plus complexe; et leur accroissement est proportionnel à la multiplication des appareils de la vie végétative, à celle des organes des sens et des mouvemens. On a reconnu qu'il y avait gradation, ou complication toujours croissante dans la disposition du système nerveux, de classe en classe, jusqu'à l'homme, et il a été demontré jusqu'à l'évidence que la formation de ce système est arrivée au plus haut terme de perfection dans le cerveau de l'homme, que même la différence matérielle la plus essentielle entre l'homme et l'animal consiste dans la structure de l'encéphale du premier.

On s'est convaincu, en outre, que le déploiement de l'appareil nerveux s'accompagnait, chez les animaux, d'un accroissement dans le nombre des organes des sens, qui permettent aux différentes qualités et aux impressions diverses

des corps extérieurs d'arriver jusqu'au système nerveux, ou plutôt qui mettent ce dernier en état de produire les phénomènes, les actions spéciales, que nous désignons sous le nom de sensations. L'homme ne l'emporte pas sur les animaux des classes supérieures par un plus grand nombre d'organes sensoriaux; mais sa prééminence consiste dans le développement plus uniforme de ces organes, qui rend son système nerveux susceptible aussi d'être excité d'une manière plus uniforme par les choses du dehors. Au contraire, dans les animaux, qui ont des sens en même nombre que l'homme, nous voyons que tantôt l'un, tantôt l'autre de ces sens est plus développé, tandis qu'un autre est resté en arrière; d'où il doit nécessairement résulter que certaines impressions extérieures qui agissent sur leurs organes sensoriaux stimulent davantage leur appareil nerveux, tandis que d'autres exercent sur lui une action moins énergique.

Si nous portons notre attention sur les phénomènes de la vie intellectuelle et sur les rapports qui existent entre eux et l'organisation du système nerveux, nous arrivons à un autre résultat, d'une haute importance. En effet, si nous en jugeons d'après les actions des animaux qui s'accomplissent chez nous à la suite d'une excitation du système nerveux, ou du moins qu'accompagne toujours une action quelconque de cet appareil, les phénomènes de la vie animale sont d'autant plus diversifiés que le système nerveux en général et le cerveau en particulier sont plus compliqués et plus développés. Chez les animaux des classes inférieures la vie animale ne s'annonce que par des actions purement instinctives, qui s'opèrent d'une façon en quelque sorte automatique, et qui n'ont d'autre but que la conservation de l'individu et de l'espèce. Les seuls phénomènes de la vie animale qu'on observe chez ces animaux sont l'instinct de respirer et de se nourrir, l'instinct de conserver l'existence, qui se manifeste par le soin d'éviter les influences capables de compromettre la vie et de rechercher celles qui peuvent l'entretenir, le tout au moyen de mouvemens dont le système nerveux est le principe excitateur; enfin, l'instinct de se reproduire et de mettre ses petits à l'abri de tout danger. Au contraire, chez les animaux des classes supérieures, dont l'appareil nerveux a une structure plus compliquée, indépendamment des penchans et des actes instinctifs, nous apercevons encore d'autres actions qui ne sont pas produites d'une manière pure-

ment automatique, car elles portent déjà le cachet d'un certain degré de volonté et d'une sorte de réflexion. Ces animaux exécutent aussi des actions qui annoncent en eux la mémoire, la faculté d'associer des idées, des inclinations, des répugnances, etc. Nous voyons encore que les animaux qui vivent dans la domesticité sont susceptibles d'éducation et perfectibles par le commerce des hommes et l'instruction qu'on leur donne. Enfin, la vie animale se développe dans toute son étendue et dans toute son énergie chez l'homme, dont l'organisation cérébrale est arrivée au plus haut point de perfection. Il s'est mis peu à peu, par le concours d'un nombre incalculable de générations successives, en possession d'une multitude de connaissances sur lui-même et sur le monde qui l'entoure, connaissances dont l'organisation et l'action de son appareil nerveux et de ses organes de sens lui rendaient l'acquisition possible. Il est en état de s'élever du particulier au général, des idées concrètes aux notions abstraites, et des faits aux lois d'où ils découlent. L'espèce humaine a de plus la grande prérogative d'accroître sans cesse la masse de ses connaissances, comme l'attestent les découvertes presque journalières qu'on fait dans le domaine des sciences naturelles. Et qui pourrait calculer jusqu'où s'étendra la portée de l'esprit humain dans ce champ immense? Il est réservé à l'homme de contempler l'univers, de soumettre le cours des astres au calcul, de mesurer les effets des forces, de remonter aux causes des phénomènes, et de concevoir l'idée d'une cause première de toutes choses. L'homme peut aussi propager les résultats de ses observations et de ses travaux, de génération en génération, par le moyen du langage et de l'écriture, tandis que, chez les animaux, la somme des connaissances de chaque individu se borne à celle qu'il peut acquérir lui-même. Ainsi l'éducabilité de l'esprit, qui dépend de l'organisation et de l'action du cerveau, forme le grand apanage de l'espèce humaine.

Les anatomistes et les physiologistes n'ont pas borné leurs travaux à rechercher la structure du système nerveux dans l'état de développement parfait de l'homme et des animaux compris dans toutes les classes. Ils se sont occupés aussi de l'histoire de la formation de l'appareil nerveux dans le fœtus, de sa première apparition et de son développement graduel. Ce genre de recherches, qui a surtout été poursuivi d'une manière très-active par les anatomistes allemands, a eu pour

résultat de faire connaître que le cerveau et le système nerveux se forment de très-bonne heure dans le germe fécondé, que peu à peu ensuite ils se déploient et acquièrent une structure plus complexe. C'est seulement dans le cours de la dernière période de la vie intra-utérine que le cerveau acquiert la conformation qui lui appartient d'après le rang que l'animal occupe dans la série. Lorsque ce système en général et le cerveau en particulier ne se développent pas d'une manière régulière, il s'ensuit, ou que la vie ne peut pas continuer au sortir du sein de la mère, ou que les facultés intellectuelles sont, sinon abolies, du moins réduites à un degré inférieur, ainsi que l'a constaté l'ouverture du corps de plusieurs idiots de naissance, chez lesquels on a reconnu que le cerveau n'avait pas pris son développement normal.

On s'est efforcé aussi de découvrir les rapports des différens organes qui ont des connexions avec le système nerveux, mais dont les actions ne sont cependant plus soumises à l'empire de la volonté et de l'ame. Des expériences nombreuses furent faites sur des animaux vivans pour déterminer le genre d'influence que les organes de la vie végétative exercent sur le système nerveux et le cerveau. On ne tarda pas à s'apercevoir que le système nerveux et le cerveau, considéré comme organe de l'ame, sont dépendans de l'organisation sous le rapport de leurs actions, et qu'ils ne sont susceptibles de remplir les fonctions qui leur sont propres qu'autant qu'ils sont nourris, et que la nutrition les maintient dans leur état particulier d'organisation. La digestion, la chylification, la respiration, la circulation du sang et les sécrétions sont autant de conditions nécessaires pour que le cerveau et le système nerveux puissent agir, parce qu'elles prennent une part essentielle aux préliminaires de la nutrition de ce système.

Ainsi le système nerveux se montre à nous en quelque sorte comme un parasite implanté sur une organisation qui est la source de son existence et de ses actions. L'esprit humain, dans sa portée incalculable, et dans le vol le plus hardi de la pensée, est sous la dépendance des fonctions de la vie automatique et nutritive, dont les troubles dérangent la marche des idées, ou peuvent même détruire entièrement la faculté d'en produire.

Mais, si la vie du système nerveux et l'activité de l'ame nous apparaissent dépendantes des organes de la vie végétative, d'un autre côté nous reconnaissons que la vie du système

nerveux exerce à son tour une influence puissante sur les phénomènes vitaux de ces organes. Les expériences sur les animaux démontrent que le système nerveux est la principale source du principe qui anime tous les tissus et tous les organes. On a reconnu que la digestion et la chylification, la respiration et la circulation du sang, la nutrition et la sécrétion, enfin, la génération sont sous la dépendance de l'énergie du système nerveux. Tous les changemens du corps animal vivant qui portent le cachet des phénomènes chimiques, sont soumis à l'influence vivante de ce système, qui les dirige d'une manière déterminée et harmonique. Tous les mouvemens, qu'ils soient automatiques, involontaires et inaperçus comme ceux du cœur, des vaisseaux sanguins, des organes respiratoires, du canal intestinal, des conduits excréteurs et des organes sécrétoires, ou qu'ils aient lieu volontairement et avec conscience, comme ceux des organes des sens, des membres ou du corps entier, sont produits par l'influence du système nerveux sur les organes moteurs. Nous voyons donc dans ce système un appareil qui, pendant la durée de la vie, engendre un agent aussi nécessaire à la conservation de la vie des animaux, que l'influence de la lumière l'est à celle de la vie des plantes.

Quoique des faits nombreux et suffisamment connus, qu'il n'entre pas dans mon plan de rapporter ici, prouvent que tous les phénomènes de la vie dépendent de l'action du système nerveux, comme condition indispensable, cependant les physiologistes ne pouvaient point encore être satisfaits de cette donnée. Ils devaient chercher à déterminer quelle part prennent aux fonctions des organismes animaux les diverses formations de l'appareil nerveux qui vont toujours en se compliquant de plus en plus à mesure qu'on monte des animaux inférieurs à ceux des classes supérieures. On ne tarda pas à reconnaître que les accumulations de substance nerveuse qui se font dans l'appareil nerveux, c'est-à-dire, les ganglions et les noyaux médullaires, de même que les nerfs qui en naissent et qui se rendent aux divers organes, ne prennent pas une part semblable aux phénomènes produits par son action. Les nerfs représentent principalement des conducteurs pour les stimulations externes et internes, tandis qu'on doit considérer les ganglions et les noyaux médullaires comme des foyers de l'activité nerveuse, vers lesquels se propagent les impressions faites par les stimulus externes ou

internes sur les extrémités nerveuses répandues à la périphérie ou plongées dans les organes, impressions qui, d'après l'influence diverse qu'elles exercent, mettent chacun de ces centres en état d'exercer le genre d'action et de produire les phénomènes qui lui sont propres. Ce sont aussi les ganglions et les centres nerveux qui engendrent les stimulus nerveux intérieurs destinés à entretenir la nutrition, la sécrétion et les mouvemens. Leur nombre et leur volume augmentent, dans la série animale, à mesure que les appareils organiques deviennent plus compliqués, et les phénomènes de la vie nerveuse se multiplient ou se diversifient dans la même proportion. L'amas de substance nerveuse qui surpasse tous les autres, pour le volume, et qui a des connexions avec les organes des sens, constitue le cerveau ou le point central de la vie sensitive.

Dans les animaux inférieurs, ou d'une organisation simple, les radiaires, les vers, les mollusques, les insectes et les crustacés, chez lesquels la vie animale ne se manifeste que par de simples penchans et des actions purement instinctives, il n'existe qu'un appareil composé de ganglions et de filets nerveux rayonnans. Dans les animaux supérieurs, au contraire, les poissons, les reptiles, les oiseaux et les mammifères, on trouve deux appareils nerveux, le nerf grand sympathique et système cérébro-spinal. Le premier, qui envoie ses nombreuses ramifications aux organes de la vie organique, l'appareil digestif, les glandes, les organes urinaires, le cœur, les artères et les organes génitaux, entretient les actes relatifs à la nutrition, à la sécrétion et à la génération, de même que les mouvemens automatiques des fluides nutritifs, sécrétoires et générateurs. Ce système paraît être aussi la source des penchans qui ont pour but la conservation de l'individu et de l'espèce. Le système cérébro-spinal, au contraire, le cerveau et la moelle épinière, avec les nerfs qui se répandent dans les organes des sens, pour y recevoir les impressions du monde extérieur, et avec les innombrables ramifications qu'il envoie dans les muscles fixés au squelette, aux appareils sensoriaux et à l'organe de la voix, est la source des phénomènes qui constituent le domaine particulier de l'ame, la sensation, la perception et le mouvement volontaire.

Ce système nerveux se compose très-probablement, si l'on en juge d'après la disposition des fibres, de deux appareils

conducteurs qui ont leur point de réunion dans le cerveau. L'un de ces appareils paraît conduire au cerveau les stimulations produites aux extrémités périphériques des nerfs cérébraux et spinaux, soit par les influences du dehors, soit par le jeu même des organes, pour y donner naissance aux différentes sortes de sensations, en raison de la diversité de ces stimulations. L'autre appareil conducteur, au contraire, semble porter aux organes les stimulations internes ou sensorielles qui ont été produites dans le cerveau lui-même, et qui déterminent ces mêmes organes à entrer en action d'une manière conforme aux ordres de la volonté. Il n'est pas non plus sans vraisemblance que les cordons antérieurs de la moelle épinière, avec les racines des nerfs spinaux qui en proviennent, représentent l'appareil conducteur des excitations périphériques, tandis que les cordons postérieurs de la moelle et ses nerfs constituent l'appareil par le moyen duquel sont portées aux organes les stimulations qui ont pris naissance dans le cerveau lui-même. Au reste, on doit encore considérer la moelle allongée comme un organe capable de produire par elle-même un stimulus qui entretient les mouvemens de la respiration.

Le cervelet, qui a des connexions intimes avec les cordons postérieurs de la moelle épinière, engendre peut-être les excitations destinées à produire les mouvemens volontaires, mais cependant sous l'influence régulatrice du cerveau, avec lequel il est uni par le moyen des faisceaux médullaires qui vont gagner les tubercules quadrijumeaux.

Le cerveau, celle de toutes les masses nerveuses dont la structure est la plus compliquée, se compose des pédoncules cérébraux, avec leurs deux séries de noyaux médullaires et leur enveloppe ou couverture médullaire renversée. Les pédoncules cérébraux sont les continuations des deux cordons antérieurs de la moelle épinière, qui montent dans le cerveau, et forment, sur leur trajet, des renflemens, dans l'intérieur desquels on trouve beaucoup de substance grise parsemée d'un grand nombre de vaisseaux sanguins. Ces renflemens sont les olives, les bandelettes grises du plancher du quatrième ventricule, les tubercules quadrijumeaux, les couches optiques et les corps cannelés, d'où proviennent les nerfs sensoriaux proprement dits, ceux des organes du goût, de l'ouïe, de la vue et de l'odorat.

L'enveloppe ou la couverture du cerveau, composée de

l'expansion des cordons antérieurs de la moelle épinière qui traversent les renflemens médullaires, s'inclinent profondément, de chaque côté, l'un vers l'autre, et forment ainsi la grande commissure cérébrale, ou le corps calleux, de même que la partie médullaire de la voûte représente très-probablement la formation principale, l'organe central proprement dit de l'appareil nerveux, qui est la source de la perception, de la formation des idées et de la volonté. Cette partie du cerveau, dans laquelle on trouve l'amas le plus considérable de substance médullaire, et qui constitue les hémisphères, est ce qui distingue d'une manière si éminente l'homme de tous les animaux. L'homme en effet est celui de tous les animaux qui possède les hémisphères les plus volumineux et les plus développés en proportion des nerfs cérébraux et spinaux, de la moelle épinière, du cervelet, des tubercules quadrijumeaux, des couches optiques, des corps striés et de toutes les autres formations secondaires. Ses hémisphères, en raison, soit des nombreuses anfractuosités et circonvolutions couvertes d'une couche de substance grise, qu'ils offrent à l'extérieur, soit des ventricules qu'ils contiennent dans leur intérieur, et dont l'ampleur surpasse celle que ces cavités présentent chez les autres animaux, sont ceux qui offrent les surfaces les plus étendues pour l'afflux du sang artériel, qui entretient la nutrition de cet organe, et lui permet de développer l'énergie qui fait le caractère de son action. Diverses observations ont démontré jusqu'à l'évidence que le cerveau est l'organe proprement dit de l'ame, le siége de la conscience, l'atelier dans lequel les sensations sont combinées de mille manières diverses, pour donner naissance aux idées, dont la lucidité et la précision dépendent de l'état normal de l'organisation et de l'action du cerveau et des appareils sensoriaux, comme aussi du degré d'exercice, d'éducation et d'énergie de l'organe de l'ame. Le cerveau est l'instrument de l'activité de l'espèce humaine, qui se montre infatigable dans la recherche des vérités éternelles et des lois de la nature, dont l'homme s'efforce sans cesse de former un ensemble coordonné, une véritable science, quoiqu'il ne lui arrive que trop souvent, comme l'atteste l'histoire, d'être entraîné, par les chimères de l'imagination, à des erreurs dans la méthode d'investigation, dans la croyance et dans les actions. L'homme voudrait s'élever au-delà des bornes que la disposition de l'organisme lui assigne, et déchirer le voile dont la

cause première de toutes choses a couvert le but de son existence et ses rapports avec l'univers. En demeurant fidèle à l'observation de la nature, il acquiert de plus en plus la conviction que l'univers a été coordonné par une intelligence divine; de cette conviction naît en lui une confiance sans bornes dans les lois éternelles et immuables qui règnent au-dessus de son existence; de cette source émane aussi l'espoir, converti en certitude par la foi, que le principe spirituel est impérissable et éternel, quoique sa manifestation soit rattachée, comme condition essentielle, à un organisme variable dans sa forme et sa composition.

Si maintenant nous cherchons à savoir de quelle manière le système nerveux agit durant la vie, quels phénomènes, quels changemens ont lieu tandis que les excitations se propagent dans les nerfs, comment le cerveau se comporte lorsqu'il entre en action, c'est-à-dire, lorsqu'il perçoit des sensations, crée des idées, et manifeste des actes de volonté, nous sommes contraints d'avouer franchement que la physiologie ne fournit encore aucun résultat certain sous le rapport de toutes ces questions. On a voulu expliquer l'action des nerfs et du cerveau tantôt par des mouvemens grossiers, tantôt par des oscillations plus subtiles, c'est-à-dire, par des courans soit d'un fluide, soit d'un éther nerveux; mais ce sont là des hypothèses dénuées de preuve. Cependant il est plus que probable que l'action vitale du système nerveux engendre un agent impondérable, une matière très-subtile. La production de cet agent paraît avoir lieu surtout dans les grandes masses de substance nerveuse, dans le cerveau, la moelle épinière et les ganglions, avec le concours du sang artériel. Il n'est pas non plus sans vraisemblance que, quand les extrémités périphériques des nerfs viennent à être stimulées dans les organes des sens et autres appareils, un courant de cette matière impondérable s'établit du point irrité vers les amas de substance nerveuse, et que, dans les mouvemens excités par le cerveau et les ganglions, un courant s'opère en sens inverse, c'est-à-dire, de ces masses vers les muscles qu'il détermine à se contracter. C'est peut-être une substance impondérable analogue qui, agissant sur la masse du sang, donne lieu à la formation des divers produits sécrétoires. Cette matière subtile, qui probablement s'engendre dans le système nerveux, et forme des courans continuels pendant la vie, a été considérée comme étant

identique avec le fluide électrique, opinion en faveur de laquelle on peut alléguer plus d'un argument. C'est ainsi, par exemple, que la transmission des excitations sensorielles au cerveau, et celle des volitions aux muscles se font avec une rapidité comparable à celle avec laquelle le fluide électrique est transmis par les conducteurs métalliques. On sait aussi que l'action de l'électricité sur les nerfs doués de vie détermine des contractions dans les muscles. On peut encore citer l'influence de l'électricité sur le sang, qui n'est pas sans analogie avec celle que les nerfs exercent sur les organes sécrétoires. Enfin on observe, chez plusieurs animaux, tels que les poissons électriques, des phénomènes, produits par l'intervention du système nerveux, qui sont comparables aux effets de la pile galvanique. Cependant, malgré tous ces faits, il est vraisemblable que l'agent impondérable qui prend naissance dans le système nerveux doué de la vie se rapproche davantage de la lumière que de l'électricité. Ce qui semble justifier cette conjecture, c'est que tous les phénomènes qui ont lieu, dans les plantes, sous l'influence de la lumière, en particulier, le mouvement des fluides, la respiration, l'assimilation, la nutrition, les mouvemens automatiques et la génération, sont produits, dans le règne animal, par celle du système nerveux. D'ailleurs on observe un développement de lumière dans les nerfs vivans mis à découvert. Tandis qne cet agent qui entretient la vie émane du soleil, et arrive ainsi du dehors, il paraît s'engendrer, au dedans même des animaux, dans leur système nerveux. Mais quoiqu'il paraisse se produire dans le système nerveux une matière subtile, qui ressemble au fluide électrique et à la lumière sous certains rapports, nous ne pouvons cependant point admettre qu'elle soit parfaitement identique avec ces deux fluides, parce que l'identité n'est point encore démontrée. Nous devons, au contraire, la considérer comme un principe à part, auquel nous donnerons le nom de principe nerveux. L'opinion que l'acte de l'intelligence humaine qui a lieu quand on conçoit la pensée de Dieu, de l'immortalité et de la vérité, ne consiste que dans les oscillations des fibres médullaires, dans une décharge électrique de la substance cérébrale vivante, ou seulement dans un développement de lumière, produit par cette substance, implique contradiction avec l'idée de l'ame humaine agissant avec conscience et liberté, et susceptible de se perfectionner par

l'éducation, car nulle force purement physique ne nous présente rien de semblable.

Enfin, l'attention des physiologistes et des médecins s'est dirigée aussi vers la recherche des causes qui dérangent et empêchent le libre exercice de l'esprit humain dans les maladies. Les observations faites sur le cerveau et le système nerveux dans l'état morbide ont fourni plusieurs résultats importans, que mon intention est seulement d'effleurer ici. Les changemens pathologiques qui surviennent dans l'organisation du cerveau et des nerfs ont pour suite, des anomalies dans les mouvemens, les sensations et la formation des idées, ou un trouble dans les fonctions de la vie végétative, suivant que l'état maladif, que l'altération de structure a son siége dans la moelle épinière et les nerfs du mouvement, le cerveau et les nerfs sensoriels, ou les nerfs du système ganglionnaire. Souvent on voit survenir des dérangemens dans les fonctions du cerveau et du système nerveux à la suite d'une lésion primitive des organes de la vie nutritive. C'est ainsi que l'aliénation mentale et les convulsions dépendent fréquemment d'une affection des appareils digestif, respiratoire, circulatoire et génital ; mais le dérangement des facultés intellectuelles peut provenir aussi de l'abus de ces facultés elles-mêmes. Les passions, les affections de l'ame, l'ambition, l'orgueil, l'amour, la haine et le fanatisme en matière soit de religion, soit de science, sont les sources d'autant d'espèces de folies.

Tels sont, présentés dans un cadre fort resserré, quelques-uns des principaux résultats qui découlent des recherches faites sur le cerveau et le système nerveux, et que je me propose de développer un jour plus amplement. Pour le moment, je me bornerai à donner la solution des problèmes suivans. Le système nerveux, à l'action duquel se rapportent toutes les fonctions de la vie animale, et qui exerce une influence si puissante sur toutes ces fonctions, prend-il part à la production et à la formation des organismes animaux ? L'action nerveuse exerce-t-elle une influence déterminante et régulatrice sur la formation de l'embryon produit par la substance générative fécondée de la femelle? Ce rapport du système nerveux à la formation et à la configuration de l'organisme animal a été, jusqu'à ce jour, presque entièrement négligé par les physiologistes. Il n'est donc point inutile de s'occuper d'un objet d'une si grande importance. C'est pour arriver à

la solution de ces deux grands problèmes que, depuis un certain nombre d'années, je me suis livré à des recherches sur la disposition du système nerveux dans les monstres. Je me propose d'examiner les points suivans :

1°. L'absence de certains organes est-elle accompagnée d'un vice dans les nerfs qui s'y rendent ?

2°. Lorsqu'il y a excès dans la formation des organes, rencontre-t-on aussi un excès dans la proportion des nerfs et des parties du cerveau et de la moelle épinière ?

3°. Quels sont les états du système nerveux qui accompagnent certaines suspensions du développement des organes ?

4°. Y a-t-il un certain mode de conformation du système nerveux, notamment du cerveau et de la moelle allongée, qui coïncide avec tel ou tel changement dans la conformation du corps ou de ses divers organes ? et quel est-il ?

Je commencerai par rapporter les observations et les recherches que j'ai faites sur ces différens objets ; après quoi je déduirai les conclusions qui en découlent.

Aperçu *historique sur l'anatomie pathologique, suivi d'un essai d'une nouvelle classification des tissus accidentels ;* par le docteur C.-F. Heusinger.

(Premier article.)

§. I. *Collecteurs de faits et d'observations.* — Immédiatement après et en même temps que les ouvrages immortels de Vésale, Eustachi et Falloppio, parurent les observations de Benivieni, Dodoens, Schenk de Graffenberg, F. Plater, Coiter, Charles Lepois, Tulp, Salzmann, Salmuth, Stalpaart Van der Wyl et Harder, à qui l'on doit un grand nombre de nécropsies encore précieuses aujourd'hui, et dont les remarques sur les anomalies dans la forme et la situation du corps humain sont fort intéressantes. Elles ont moins d'importance sous le rapport de l'examen du tissu et de la composition des parties altérées par la maladie ou de nouvelle formation. Sous ce point de vue, on trouve des détails d'un plus grand prix dans les ouvertures de cadavres qui nous ont été transmises par T. Bartholin, Wepfer, Blaes, Baader, Biumi, Sandifort, Haller, mais surtout par Malpighi et Ruysch, de même que par Boehmer et Eschenbach.

J.-M.-D. Hofmann [1] et Th. Bonet [2], guidés par une expérience fort étendue, tracèrent d'une manière assez complète le tableau de l'anatomie pathologique envisagée dans les diverses parties du corps. Mais celui de tous qui se distingua le plus dans cette carrière nouvelle, fut un disciple de Valsava, Morgagni, dont les observations, qui ont été recueillies avec un soin infini, seront toujours une mine inépuisable, non-seulement parce que les ouvertures de cadavres y sont décrites de la manière la plus complète, mais encore parce qu'on y trouve l'histoire des symptômes que les malades ont présentés avant la mort. Lieutaud [3], Ludwig [4], Conradi [5], Vicq-d'Azyr [6], et surtout Voigtel [7], ont traité l'anatomie pathologique sur le même plan, en réunissant les observations de leurs prédécesseurs sur l'état morbide des organes, mais sans soupconner que le mode de développement de tous les tissus morbides est soumis à des lois, et sans chercher à mettre d'unité dans leurs recherches. Le travail de Prost [8] est fort incomplet. Cheston, F. Home, E. Home, Greding, Camper, Walter, Isenflamm, Thilow, Pitschel, Doeveren, Ludwig, Vetter, Bonn, Koehler, Josephi, Penada, Fahner, Flachsland, Malacarne, Kelch, Bell, Sœmmerring, Fleischmann, Biermayer, Paletta, Cerutti, Ribke, etc., ont suivi la même marche, celle de réunir les observations des autres et les leurs propres. On doit surtout distinguer, sous ce rapport, un nombre assez considérable de thèses qui ont été soutenues dans diverses Universités, principalement sous la présidence de Rudolphi, Meckel et Rosenmuller. La postérité ne manquera pas d'apprécier le zèle de tous ces écrivains.

Otto [9] a publié un Manuel très-complet, dans lequel il a

[1] *Disq. corp. hum. anatomico-pathologicæ.* Altdorf, 1713. In-4°.

[2] *Medicina septentrionalis collatitia.* Genève, 1685. In-folio. — *Sepulchretum.* Genève, 1700. In-folio.

[3] *Historia anatomico medica; ed. Schlegel.* Langensalza, 1786-1802. Trois volumes in-8°.

[4] *Primæ lineæ anatomiæ pathologicæ.* Léipzick, 1785. In-8°.

[5] *Handbuch der pathologischen Anatomie.* Hanovre, 1796. In-8°.

[6] Encyclop. méd., art. *anatomie médicale* (1789).

[7] *Handbuch der pathologischen Anatomie.* Halle, 1805. Trois volumes In-8°.

[8] La médecine éclairée par l'observ. et l'ouvert. des corps. Paris, an XII. In-8°.

[9] *Handbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere.* Breslau, 1814. In-8°.

rapporté un nombre peut-être plus considérable de métamorphoses pathologiques du corps humain que la plupart de ses prédécesseurs. Dans le même temps il y a joint un assez grand nombre de faits fournis par la pathologie des animaux. Il a donné beaucoup d'observations qui lui appartiennent en propre, et émis des idées justes sur l'essence de divers phénomènes pathologiques. Ces qualités élèvent son Manuel fort au-dessus de tous ceux qui avaient paru jusqu'alors, et lui donnent une valeur incontestable. Mais Otto a négligé de classer les faits : les altérations de forme, de texture et de composition, les formations nouvelles et les métamorphoses d'anciens tissus, tout est confondu pêle-mêle, comme dans les auteurs plus anciens sur l'anatomie pathologique. Voilà pourquoi j'ai placé ici son ouvrage, au lieu de le ranger parmi ceux des écrivains qui ont cherché à faire prendre un caractère scientifique à l'anatomie pathologique. Cette méthode a cela de bon, qu'elle donne un aperçu des altérations morbides dont chaque organe est susceptible; mais elle contribuerait difficilement à procurer des notions sur la vraie nature de ces altérations, et à répandre quelque lumière, tant sur l'étude des lois générales qui président aux fonctions organiques, que sur la thérapeutique, ou l'art d'écarter les formations pathologiques et de rétablir l'état normal.

Consbruch a donné aussi [1] une compilation, dans laquelle il a profité des manuels les plus modernes sur l'anatomie pathologique; mais ce livre est dépourvu de toute critique, et l'auteur a tellement profité du traité d'Otto, qu'il a copié jusqu'aux fautes d'impression et aux fausses citations de ce dernier.

§. II. *Travaux de J. Hunter et de son école.* — Quelques anciens anatomistes et médecins, tels que Lepois, Malpighi, etc., avaient déjà essayé d'expliquer le mode de développement de plusieurs formations pathologiques. On trouve surtout, dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, quelques recherches fort intéressantes sur les squirres et les tumeurs enkystées. Les observations de quelques chirurgiens français, principalement sur les maladies des os, la cicatrisation des plaies, etc., avaient aussi procuré des notions très-exactes sur la formation de certains tissus accidentels. Mais si la vérité avait été entrevue quelquefois par l'un

[1] *Taschenbuch der pathologischen Anatomie.* Léipzick, 1820. In-8°.

ou par l'autre de ces écrivains, ils n'avaient fait non plus que la soupçonner. Aucun d'eux n'avait songé, avant J. Hunter [1], à rechercher les lois générales d'après lesquelles tous ces tissus se développent. Hunter, ce grand génie, fut le premier qui rattacha ses observations sur les phénomènes de la génération, et particulièrement sur la formation du sang dans le poulet (observations déjà faites cependant par Wolff avant lui), aux phénomènes de l'inflammation et de la production des produits morbides. Il étudia plusieurs tissus accidentels (hydatides, chondroïdes, etc.) de la manière la plus exacte, et exerça une influence plus puissante et plus salutaire qu'aucun de ses prédécesseurs sur les progrès de l'anatomie pathologique.

On ne saurait méconnaître l'influence de ses idées dans les écrits de plusieurs de ses disciples et contemporains, parmi lesquels je range surtout Stark, Adams, Abernethy et Baillie.

Stark [2] étudia la formation, le siége, la texture et les métamorphoses d'un des tissus accidentels les plus communs, les tubercules pulmonaires, avec un soin tel, qu'il a laissé peu de chose à faire sous ce rapport à ses successeurs. Son travail est bien certainement la première histoire génétique exacte que nous possédions d'une des formations anormales.

J. Adams [3] a publié de grandes vues sur l'essence des or-

[1] Traité sur le sang, les inflammations et les plaies d'armes à feu, traduit de l'anglais, trois volumes in-8°. Cet ouvrage, publié en 1794, contient les résultats les plus intéressans des recherches de Hunter; mais ceux du même auteur sur les dents (1771), et sur les maladies vénériennes (1786), ne sont pas moins importans. On doit surtout consulter ses Mémoires dans les *Transactions of a Society for the improvement of a medical and chirurgical knowledge*, et ses observations *On certain parts of the animal œconomy*. Londres, 1792. In-4°. — On a récemment publié les opinions physiologiques de Hunter : *Physiological lectures exhibiting a general view of Hunter's physiology and of his researches in comparative anatomy*. Londres, 1817. In-8°. J'ignore jusqu'à quel point ce dernier ouvrage peut être utile à l'anatomie pathologique.

[2] Ses recherches sur les tubercules ont été publiées par Smyth dans *London medical communications*, vol. I, p. 361 (1784), et plus tard dans l'ouvrage suivant : G. Stark, *Observations clinical and pathological*. Londres, 1784. In-4°. Il est souvent cité, même par les écrivains anglais (Reid, *Essay on the nature and cure of the phthisis pulmonalis*. Londres, 1782. In-8°.), comme étant le premier qui ait donné une description exacte des tubercules pulmonaires. On cite souvent à tort Rush (*Med. inq. and observat.*, vol. II, p. 83; 1793), qui n'a fait que le copier.

[3] *On morbid poisons*. Londres, 1795. In-8°. — *Observations on the*

ganisations anormales. On peut dire qu'il a devancé son siècle sous ce point de vue. Il s'est servi des recherches de Hunter sur le développement des hydatides pour y rattacher l'origine et la formation d'autres tissus accidentels ; mais, tout en proclamant l'analogie qui existe entre ces diverses formations, et reconnaissant qu'on doit les considérer comme des parasites qui se développent dans le corps animal, il a été trop loin, en les regardant comme des animaux parfaits, hypothèse qui l'a conduit à soutenir plusieurs opinions bizarres et même inexactes.

J. Abernethy [1], nourri des doctrines de Hunter, a mis au jour, sur la vie du corps animal en général, sur l'essence de l'inflammation et sur l'origine des formations anormales, des vues plus exactes peut-être que celles de la plupart des anatomistes français modernes. Il s'est formé une idée juste de la division qu'on doit établir parmi les productions anormales [2] ; seulement il a été induit quelquefois en erreur par des applications mal placées de maximes pratiques. Il s'est trop borné aux faits chirurgicaux qui s'offraient sous sa main. Les lumières répandues par les travaux de Bichat lui manquaient encore, et la plupart de ses descriptions ne sont intelligibles que pour l'homme déjà instruit, car il a oublié que son but était d'instruire ceux qui débutent dans la carrière.

Suivant lui, toutes les productions anormales proviennent de la portion coagulable du sang épanché dans le parenchyme des organes, qui se convertit en une partie organisée. Celle-ci tire sa nourriture, par des vaisseaux sanguins, des parties qui l'entourent. Mais, en général, elle ne ressemble pas à ces parties pour la structure. Elle vit, au milieu d'elles, de sa vie propre, comme un embryon dans la matrice. En vertu de l'irritation qu'elle cause, elle détermine l'afflux plus abondant d'humeurs, qui est nécessaire pour sa conservation. Quelques belles et importantes que soient ces vues générales, la classification d'Abernethy est loin d'être satisfaisante. Il

cancerous breast. Londres, 1801. In-8°. Ce second ouvrage ne renferme pas tout ce que contient le premier, mais on y trouve plusieurs rectifications, et des remarques importantes de Baillie, Cline, Babington, Abernethy et Stokes.

[1] *Surgical observations on tumour and on lumbar abscesses.* Londres, 1811. In-8°.

[2] Abernethy les appelle en général *tumeurs*, qu'il définit ainsi : *Such swellings as arise from some new production, which made no part of the original composition of the body* (*loc. cit.*, p. 5).

part du faux principe, qu'on doit diviser les formations anormales d'après leur texture et leur composition ; mais, ignorant les travaux histographiques de Bichat, il n'a étudié avec assez de soin ni cette texture, ni cette composition. Il admet les genres suivans de tumeurs : 1° *sarcome cystique ;* 2° *tumeurs enkystées ;* 3° *sarcome pancréatique ;* 4° *sarcome mammaire ;* 5° *sarcome médullaire ;* 6° *sarcome vasculaire ordinaire ;* 7° *sarcome adipeux ;* 8° *sarcome tuberculeux ;* 9° *sarcome carcinomateux.*

Baillie [1] s'est fait remarquer dans ses écrits par une observation fidèle de la nature, une description exacte des parties morbides, une indication précise des symptômes, et une grande circonspection dans les raisonnemens. Les qualités et l'abondance des faits propres à l'auteur distinguent son ouvrage de tous les autres, et les figures qu'il a données sont des meilleures que nous possédions. Mais ce livre et les lettres de Baillie à Adams prouvent qu'il avait aussi l'habitude de réfléchir sur le mode de formation des tissus morbides. On ne peut méconnaître l'influence de Hunter dans tout ce qu'il a écrit.

Je dois encore citer E. Home, indiqué déjà dans le paragraphe précédent, à cause des nombreuses observations détachées qu'il a communiquées au public. Lui-même a pris assez souvent, et quelquefois même avec un peu trop de vivacité, le titre d'élève de Hunter. Son livre sur le cancer contient surtout des faits précieux pour l'anatomie pathologique.

Les découvertes de Hunter produisirent une sorte de commotion électrique parmi les médecins de tous les pays. Elles furent surtout accueillies avec enthousiasme en Allemagne, tandis qu'on serait tenté de croire qu'aujourd'hui les Anglais sont plus familiers avec son nom qu'avec son génie, dont on retrouve à peine encore quelques traces dans les écrits de Thomson et de Burns. Les Anglais osent à peine prononcer le nom de deux hommes, Lawrence et Cross, qui, bien qu'antagonistes de Hunter sous plusieurs rapports, sont cependant en général ceux qui ont le plus de droits à l'héritage de ses brillantes qualités.

§. III. *Travaux de Pinel et de Bichat.* — Les écrits de

[1] Anatomie pathologique. Paris, 1815. In-8°. — *Series of engravings with explanations.* Londres, 1812. In-4°.

Pinel et Bichat ayant paru presqu'en même temps, il est difficile de décider si l'un a emprunté à l'autre. Cependant la priorité semble appartenir à Pinel. En général, le goût de l'anatomie pathologique régnait déjà en France, surtout par les soins de Louis, de Fabre et de Portal, et Corvisart commença, presqu'à la même époque que Pinel et Bichat, à consacrer une grande attention aux altérations morbides des organes. C'est à l'influence simultanée de ces trois grands hommes qu'on doit attribuer le goût extraordinaire que les Français ne tardèrent point à prendre pour l'anatomie pathologique.

Pinel, formé par l'étude des sciences naturelles, particulièrement de l'anatomie humaine et comparée, divisa les maladies d'après les tissus et les systèmes dans lesquels elles ont leur siége ; et, comme il s'appuya surtout sur les ouvertures de cadavres, on conçoit combien il contribua à répandre le goût de l'anatomie pathologique parmi ses nombreux élèves. Sa *Médecine clinique*, qu'on peut en quelque sorte considérer comme le commentaire de sa *Nosographie*, contient d'ailleurs une multitude de nécropsies, qui ont un grand intérêt surtout parce que la description des maladies auxquelles les malades ont succombé s'y trouve jointe.

Les services rendus par Bichat à l'anatomie pathologique consistent principalement en ce qu'il étudia la génération des métamorphoses, tant des tissus normaux du corps que des formations tout à fait nouvelles, et qu'il rechercha l'analogie de texture qui existe entre les uns et les autres. S'il eût été à désirer qu'Abernethy possédât les connaissances histographiques de Bichat, il ne l'eût pas moins été que les idées de Hunter sur la vie et l'organisation eussent été connues de Bichat.

On sait quelle puissante influence Pinel et Bichat ont exercée sur la marche de l'anatomie pathologique. Mais cette influence a été fort différente de celle de Hunter. Tandis que celui-ci répandait le germe des idées les plus grandes et les plus fécondes, l'exemple de Pinel et de Bichat n'engageait qu'à bien observer et à comparer avec soin. Le mérite des deux écoles est également grand à mes yeux.

§. IV. *Tentatives pour rallier l'anatomie pathologique à l'anatomie pure et simple.* — Bichat le premier avait essayé de rattacher les métamorphoses morbides des parties du corps humain à leur état normal, mais avait eu surtout en vue les altérations de texture. D'après lui, Portal, Monro

et Meckel ont également rattaché l'étude de l'état normal des systèmes, des organes et des tissus du corps, à celle de leur état anormal.

Portal avait déjà publié, dans des Mémoires détachés [1], divers faits intéressans d'anatomie pathologique, lorsqu'il publia son *Anatomie médicale*, dans laquelle il traita successivement de l'ostéologie, de la myologie, de la néovrlogie et de la splanchnologie, faisant connaître, après la description de l'état normal de chaque partie, et après quelques remarques physiologiques sur son action, les phénomènes morbides qui y avaient été observés tant par lui que par ses prédécesseurs. Considérée comme science, l'anatomie pathologique n'a rien gagné à cet ouvrage, dans lequel l'auteur n'a eu aucun égard aux découvertes de Hunter et de Bichat. Mais on y trouve des observations nouvelles qui présentent de l'intérêt.

A. Monro le jeune, fort de l'expérience de son père et de son grand-père, avait déjà publié [2] quelques observations très-intéressantes sur les formations accidentelles, en les accompagnant de planches magnifiques. Dans son Anatomie [3], il donna un plus grand nombre encore de faits sur les métamorphoses pathologiques de la plupart des organes, et sur diverses formations nouvelles, qui font de cet ouvrage un des plus importans que nous possédions, quoiqu'on ne puisse pas, en général, faire l'éloge de l'esprit dans lequel il a été rédigé.

Quant à Meckel, il a traité des altérations de la forme, de la structure et de la texture, tant des systèmes généraux que de tous les organes en particulier, d'une manière si complète, et dans un tel esprit, que son ouvrage non-seulement surpasse ceux de tous ses prédécesseurs, mais encore tiendra toujours un rang honorable dans les fastes de la science.

§. V. *Ecrivains modernes dont les travaux ont surtout influé sur l'anatomie pathologique considérée comme science.* — Un grand nombre d'anciens observateurs avaient déjà donné d'assez bonnes descriptions des hydatides, lorsque

[1] Ils ont été rassemblés dans ses *Mémoires sur la nature et le traitement de quelques maladies*. Paris, 1819. Quatre volumes in-8°.

[2] *The morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines* Edimbourg, 1811. In-8°.

[3] *Outlines of the anatomy of the human body in the sound and diseaded state*. Edimbourg, 1813. Trois volumes in-8°.

Hunter (1793) les soumit à un examen plus approfondi, et reconnut leur mode de formation, ainsi que leurs métamorphoses, long-temps avant Bichat et Laënnec. Le développement des hydatides fut aussi étudié avec beaucoup de soin, par Veit [1], avant ces deux derniers observateurs. Veit admet qu'elles se développent aux dépens de la lymphe plastique sécrétée pendant le travail de l'inflammation, et compare leur production à la formation des membranes de l'embryon. Ces deux propositions sont de la plus haute importance pour l'anatomie pathologique.

Reil, dans un Mémoire qu'on peut considérer comme une de ses meilleures productions, s'était attaché à démontrer que la nature spéciale de la matière qui constitue le corps est la principale cause des phénomènes particuliers qui caractérisent la vie de l'animal; que la force vitale, à laquelle on attribue ces phénomènes, et qu'on considère comme surajoutée à la matière organique, n'est point une chose différente de cette matière, et que c'est seulement un mot dont nous nous servons pour désigner brièvement l'ensemble des forces physiques, chimiques et mécaniques de la matière organisée. Dans un autre Mémoire, il appliqua ce principe à la théorie du développement des maladies. Nous reconnaissons qu'un certain état de la matière organique constitue la santé. Or, les maladies ne sont autre chose que des changemens survenus dans la forme et la composition de cette matière, qui l'éloignent de l'état sain, et l'on se trompe quand on croit que ces changemens sont les conséquences d'une modification survenue dans des forces inconnues du corps. Reil s'est efforcé, dans plusieurs de ses ouvrages, de démontrer la vérité de cette proposition par des recherches empiriques. On conçoit combien la démonstration en devient plus facile pour celui qui cultive l'anatomie pathologique.

Parmi les élèves de Bichat, on en distingue trois surtout, dont les travaux méritent d'être signalés d'une manière un peu plus étendue. Ce sont Bayle, Laënnec et Dupuytren.

Bayle [2] fut le premier qui étudia les tubercules avec soin.

[1] Dans Reil's, *Archiv fuer die Physiologie*, tom. II, cah. III, p. 486; 1797.

[2] *Remarques sur les tubercules*, dans le *Journal de médecine* de Corvisart, germinal, an XI (1803), tom. VI, p. 3. — *Sur les corps fibreux qui se forment dans les parois de la matrice; ibid.*, vendémiaire. — *Remarques sur la dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu des organes; ibid.*, an XIII (1805), tom. IX, p. 427, et tom. X, p. 32. — *Sur*

Il ne borna pas ses recherches, comme Stuart avait fait, aux tubercules pulmonaires, mais examina aussi cette production accidentelle dans d'autres tissus, et fit voir qu'elle y était absolument de même nature que dans les poumons. Il se trompa, parce que, ne connaissant pas les modifications graduelles que subissent les tubercules, il décrivit différens états de ces derniers comme des espèces différentes de tissus accidentels; il lui arriva aussi quelquefois de considérer de véritables nouvelles formations comme des métamorphoses de tissus normaux du corps. Il commit aussi cette dernière faute dans un mémoire où il réunit, sous le nom d'*induration blanche*, toutes les formations nouvelles albumineuses, blanches ou blanchâtres, qui se développent dans les différens tissus. Ses recherches sur les corps fibreux qui se forment dans la matrice sont fort intéressantes. Mais son principal travail est l'ouvrage qu'il a publié sur la phthisie pulmonaire. Là il a décrit les diverses sortes de tubercules, en continuant toujours de commettre la faute que j'ai signalée plus haut, les mélanoses et les encéphaloïdes du poumon. Cet ouvrage est de la plus haute importance, à cause du grand nombre d'observations propres à l'auteur et exactes qu'il renferme. Ce sera un monument durable. La mort prématurée de Bayle a été une grande perte pour les sciences.

Les premiers travaux de Laënnec[1] sur l'inflammation du péritoine et sur les hydatides, annonçaient déjà un observateur exact et profond. Quelque temps après ce médecin donna l'esquisse d'un système d'anatomie pathologique, qu'il reproduisit ensuite plus perfectionné dans le *Dictionaire des Sciences médicales*. Il partageait les formations nouvelles en celles qui ont des analogues parmi les tissus normaux du corps, et en celles qui n'en ont pas. Parmi ces dernières, il sépara les mélanoses et les encéphaloïdes des productions accidentelles qu'on était dans l'usage de confondre sous le nom de squirrhe et de cancer. Ce mémoire donna lieu à une violente dispute entre Laënnec et Dupuytren, qui

l'induration blanche des organes; ibid., tom. IX, p. 285. — *Recherches sur la phthisie pulmonaire.* Paris, 1810. In-8°.

[1] *Histoire d'inflammations du péritoine*, dans le *Journal de Corvisart*, vol. IV et V (1803), p. 1. — *Mémoires sur les vers vésiculaires, et principalement sur ceux qui se trouvent dans le corps humain*, dans le *Bulletin de la Faculté de médecine de Paris* (1805), p. 131. — *Note sur l'anatomie pathologique*, dans le *Journal de Corvisart*, tom. IX (1805), p. 360. — Les articles *anatomie pathologique* (tom. II, p. 46; 1812), *cartilages*

prétendait avoir déjà émis les mêmes opinions dans ses cours [1]. La science doit déplorer cette discussion, puisque non seulement nous lui devons sans doute la perte de deux manuels d'anatomie pathologique auxquels ces deux médecins travaillaient, mais encore elle paraît les avoir déterminés à ne plus faire part au public du fruit de leurs recherches. Mais vraisemblablement aussi c'est cette dispute qui a été cause que la division, à l'occasion de laquelle elle a pris naissance et qui est dénuée de fondement, comme je le démontrerai, a été adoptée par presque tous les écrivains d'anatomie pathologique. Quelques articles de Laënnec dans le *Dictionaire des Sciences médicales* renferment des documens précieux sur l'anatomie pathologique. Son dernier ouvrage laisse bien en arrière de lui tout ce qui avait été écrit jusqu'alors sur les tubercules. Ce qu'il a donné sur la sécrétion du pigment noir, les mélanoses et les encéphaloïdes, est très-important, quoiqu'il se soit trompé quelquefois. On regrette qu'un observateur aussi exact n'ait aucune idée des lois générales et de l'action de la nature, particulièrement de la nature organique.

Dupuytren a décrit des ouvertures de cadavres fort intéressantes dans le Bulletin de la Faculté et dans le Journal de Corvisart ; mais depuis sa dispute avec Laënnec, il a gardé le silence. Son mérite est généralement reconnu, surtout à l'égard de l'anatomie pathologique, quoiqu'il n'ait presque rien écrit. On assure que les notes recueillies dans ses cours font la base de l'ouvrage de Cruveilhier.

Je dois citer ici deux petits ouvrages de Clarus [2] et de Knoblauch [3] à cause de la sagacité avec laquelle les auteurs ont cherché à expliquer le développement des formations accidentelles d'après les lois générales de la vie.

Je crois aussi qu'il est plus juste de ranger à l'ouvrage de de Farre [4] sur les tubercules du foie, que de placer cet écri-

accidentels (tom. IV, p. 123 ; 1813), et *encéphaloïdes* (tom. XII, p. 165; 1815), dans le *Dictionaire des Sciences médicales*. — *De l'auscultation médiate, ou Traité du diagnostic des maladies du poumon et du cœur.* Paris, 1819. In-8°.

[1] On trouve leurs discussions dans le *Journal de Corvisart*.

[2] *Quæstiones de partibus pseudo-organicis.* Léipzick, 1805. In-4°.

[3] *Dissertatio, quæ continet phænomenorum hominis ægroti expositionem. Spec. I et II.* Léipzick, 1810. In-4°.

[4] *The morbid anatomy of the liver, being an inquires into the anatomical character, symptoms and treatment of certain diseases which impair or destruc the structure of that viscus.* Londres, 1812. In-4°.

vain parmi les simples collecteurs de faits. Tous les tubercules qu'il a figurés, appartiennent aux encéphaloïdes de Laënnec. Ses descriptions de leur tissu, sont fort exactes. Elles complètent le travail de Laënnec sous plusieurs rapports. Elles ont puissamment contribué à faire encore connaître une des organisations accidentelles les plus communes.

J'indiquerai également le travail de Martin sur les maladies organiques en général [1] et les recherches de Gruithuisen sur l'essence de l'inflammation [2], comme étant d'une haute importance pour l'anatomie pathologique envisagée comme science.

Broussais n'a pas seulement publié un grand nombre d'observations et d'ouvertures de cadavres, il s'est encore efforcé d'expliquer le mode de production des tissus anormaux en général ; mais ses explications n'ont pas cette solidité qu'une connaissance approfondie de l'anatomie et de la physiologie aurait pu seule lui donner.

Villerme a été utile en examinant et décrivant la formation et la texture des pseudo-membranes [3].

Riobé a rendu de bien plus grands services à la science [4]. C'est à lui que nous devons de savoir qu'il se forme un kyste autour du sang épanché dans le cerveau à la suite de l'apoplexie. Si nous ignorons encore comment la chose a lieu, et s'il est vraisemblable qu'on a confondu ensemble des kystes provenant de diverses sources, il n'en est pas moins vrai que les observations publiées par Rochoux, Patissier, Moulin, Lerminier, Serres, Boussard, Raisin, etc., sur ces kystes apoplectiques, sont une des plus précieuses acquisitions dont l'anatomie pathologique se soit enrichie.

On doit à Baron [5] des recherches fort intéressantes sur la formation et la texture de plusieurs organisations accidentelles, en particulier des tubercules des membranes séreuses, qui cependant avaient été très-bien traitées avant lui, par

[1] Dans les Mémoires de la Soc. méd. d'émulation., vol. VII.

[2] *Salzburger medicinische Zeitug*, 1816, tom. II, p. 129. — Voyez aussi la préface de son *Organozoonomie*, ses *Beytrage zur Physiognosie und Eautognosie*, et ses ouvrages sur le mucus et le sang.

[3] Essai sur les fausses membranes. Paris, 1814.

[4] Observations sur cette question : L'apoplexie dans laquelle il se fait un épanchement de sang dans le cerveau est-elle susceptible de guérison? Paris, 1814. In-4°.

[5] *An inquiries illustrating the nature of tuberculated secretions of serous membranes and the origine of tubercules and tumours in different textures of the body*. Londres, 1819. In-8°.

quelques observateurs, surtout par Rœderer, Laënnec et Péarson. Il fut conduit à admettre de l'analogie entre le développement des tubercules et celui des hydatides, et vraisemblablement il aurait fait plus encore, s'il avait connu les travaux des trois auteurs que je viens de citer, ainsi que ceux de Bayle et de Dupuy; car c'est ainsi qu'on expie son ignorance de ce qui a été fait avant soi dans la carrière qu'on parcourt. Il n'est que trop facile d'apercevoir un défaut absolu de connaissances historiques dans les productions de plus d'un des présomptueux écrivains du jour.

L'anatomie des monstres acéphales, par Tiedemann [1], a comblé une lacune de science.

Les recherches de Breschet [2] sur les mélanoses sont d'une haute importance. Elles répandent beaucoup de lumières sur plusieurs états morbides.

L'anatomie pathologique doit beaucoup aux travaux des oculistes italiens, anglais et surtout allemands, qui ont soumis les maladies des diverses parties de l'organe de la vie à un examen approfondi, sous le rapport de leur mode de génération, et qui ont ainsi contribué à éclaircir la théorie des affections morbides d'autres organes.

Les ouvrages consacrés aux maladies de la peau sont encore plus importans pour l'anatomie pathologique. Comme il est avantageux, pour la pratique, d'étudier à part les maladies de l'œil, de l'oreille, du poumon, de même on ne saurait blâmer ceux qui se consacrent spécialement à l'étude des affections de l'organe cutané. Mais on a souvent commis la faute de regarder plusieurs formations morbides comme identiques, uniquement parce qu'elles avaient leur siége à la peau, tandis qu'on méconnaissait l'analogie qui existe entre certaines productions anormales de la peau et celles qui ont leur siège dans d'autres parties du corps. D'ailleurs on a consacré à l'histoire génétique de ces formations beaucoup moins d'attention qu'elle n'en méritait, et que n'auraient pu le faire plusieurs de ceux qui se sont adonnés d'une manière spéciale à leur traitement. Cet objet est d'une trop haute importance en anatomie pathologique, pour que je néglige de faire connaître les résultats auxquels sont arrivés déjà les principaux observateurs en ce genre, Willan, Bateman, Alibert, Tilésius et Suasso.

[1] *Anatomie der kopflosen Missgeburten. Landshut*, 1813. In-folio.
[2] Dans Magendie, Journal de physiologie, tom. I, cah. IV.

Willan[1] a donné une classification des maladies de la peau, d'après laquelle il se proposait d'en écrire l'histoire. La mort l'a empêché de mettre son plan à exécution. Bateman s'est chargé de remplir cette tâche[2]. Il partage les maladies cutanées en huit ordres :

1°. BOUTONS ou PAPULES (*papulæ*), élévations très-petites et pointues au-dessus de l'épiderme, ayant une base enflammée, qui contient rarement un fluide, ne suppure pas, et se convertit ordinairement en une croûte. Cet ordre comprend trois genres : STROPHULUS (4 espèces : *interstinctus*, *albidus*, *confertus*, *volaticus*); LICHEN (7 espèces : *simplex*, *pilaris*, *circumscriptus*, *agrius*, *lividus*, *tropicus*, *urticatus*); PRURIGO (3 espèces : *mitis*, *formicans*, *senilis*).

2°. ÉCAILLES (*squamæ*), lamelles ou plaques d'épiderme altéré par la maladie, qui est dur, épaissi, blanchâtre et opaque. Quatre genres forment cet ordre : LEPRA (3 espèces : *vulgaris*, *alphoides*, *nigricans*); PSORIASIS (4 espèces : *guttata*, *diffusa*, *gyrata*, *inveterata*); PITYRIASIS (3 espèces : *capitis*, *rubra*, *versicolor*); ICHTHYOSIS (2 espèces : *simplex*, *cornea*).

3°. EXANTHÈMES (*exanthemata*), taches rouges, de forme diverse, irrégulièrement disséminées sur le corps, qui laissent entre elles des intervalles où la peau conserve sa couleur naturelle, et qui se terminent par desquamation ; six genres : RUBEOLA (*vulgaris*, *sine catarrho*, *nigra*); SCARLATINA (*simplex*, *anginosa*, *maligna*); URTICARIA (*febrilis*, *crassida*, *perstans*, *conferta*, *subcutanea*, *tuberosa*); ROSEOLA (*æstiva*, *autumnalis*, *annulata*, *infantilis*, *variolosa*, *vaccina*, *miliaris*); PURPURA (*simplex*, *hæmorrhagica*, *urticans*, *contagiosa*); TRYTAEMA (*fugax*, *læve*, *marginatum*, *papulatum*, *tuberculatum*, *nodosum*).

4°. BULLES (*bullæ*), ampoules produites par l'épiderme qu'une accumulation de sérosité limpide et transparente a séparé de la peau dans une grande étendue ; trois genres : ERYSIPELAS (*phlegmonodes*, *œdematodes*, *gangrænosum*,

[1] *Description and treatment of cutaneous diseases.* Londres, 1798-1805. Trois volumes in-4°.

[2] *A practical synopsis of cutaneous diseases according to the arrangement of D. Willan.* Londres, 1817. In-8°. — *Delineations of cutaneous diseases exhibiting the characteristic appearances of principal genera and species comprised in the classification of Willan.* Londres, 1815-1817. In-4°.

erraticum); PEMPHIGUS, POMPHOLYX (*benignus*, *diutinus*, *solitarius*).

5°. PUSTULES (*pustulæ*), ampoules produites par le soulèvement de l'épiderme sur une base enflammée, qui contiennent du pus ; cinq genres : IMPETIGO (*figurata*, *sparsa*, *erysipelatodes*, *scabida*, *rodens*); PORRIGO (*larvalis*, *furfurans*, *lupinosa*, *scutellata*, *decalvans*, *favosa*); ECTHYMA (*vulgare*, *infantile*, *luridum*); VARIOLA, SCABIES (*papuliformis*, *lymphatica*, *purulenta*, *cachectica*).

6°. VÉSICULES (*vesiculæ*), petites élévations circulaires de l'épiderme, qui contiennent une lymphe quelquefois limpide et incolore, souvent aussi opaque, blanchâtre ou perlée. Il en résulte une croûte, ou une concrétion transparente ; sept genres : VARICELLA, VACCINIA, HERPES (*phlyctænodes*, *zoster*, *circinatus*, *labialis*, *præputialis*, *iris*); RUPIA (*simplex*, *prominens*, *escharotica*); MILIARIA, ECZEMA (*solare*, *impetiginodes*, *rubrum*); APHTHÆ (*lactantium*, *adultorum*, *anginosæ*).

7°. TUBERCULES (*tuberculæ*), petites tumeurs superficielles, qui sont limitées, et restent telles, ou suppurent en partie ; neuf genres : PHYMA, VERRUCA, MOLLUSCUM, VITILIGO, ACNE (*simplex*, *punctata*, *indurata*, *rosacea*); SYCOSIS (*menti*, *capillitii*); LUPUS, ELEPHANTIASIS, FRAMBOESIA.

8°. TACHES (*maculæ*), colorations permanentes d'une partie de la peau, quelquefois avec altération de son tissu ; deux genres : EPHELIS, NÆVUS [1].

[1] Personne avant Willan n'était parti de principes aussi exacts dans la classification des maladies de la peau. A chaque ligne on reconnaît une connaissance approfondie du sujet, une expérience étendue et un tact sûr. Le principal avantage de son système me paraît consister en ce qu'il avait toujours devant les yeux l'état primitif, le développement de la formation morbide. On regrette seulement qu'il n'ait pas eu plus égard encore aux parties de la peau affectées et au siége des formations morbides. Comme je considère les formations anormales et les métamorphoses des tissus dans le corps entier, les maladies de la peau se trouveront naturellement réparties dans plusieurs ordres. Cependant on trouvera dans ma classification des groupes entiers de Willan. Ainsi l'ordre des *papules* ne comprend que des métamorphoses morbides des cryptes de la peau ; celui des *écailles*, les métamorphoses primitives de l'épiderme. Les ordres *bulles* et *exanthèmes* ne sont pas moins naturels, comme formations nouvelles entre l'épiderme et le derme. Les *vésicules* se rattachent aux *bulles*. L'ordre des *pustules* est un peu vague; celui des *tubercules* renferme des objets fort hétérogènes. La plupart de ceux qui y sont rapportés appartiennent aux formations

Alibert admet dix genres de maladies de la peau.

1°. *Teigne* (*tinea*), *faveuse*, *granulée*, *furfuracée*, *amiantacée*, *muqueuse*. Suivant Vauquelin, les croûtes de la teigne faveuse contiennent plus d'albumine, celles de la furfuracée plus de gélatine, et celles de la granulée de la gélatine seulement. Les espèces sont distinguées d'après les croûtes.

2°. *Plique* (*pliqua*), *multiforme*, *à queue solitaire*, *en masse*.

3°. *Dartre* (*herpes*), *furfuracée*, *squameuse*, *crustacée*, *rongeante*, *pustuleuse*, *phlycténoïde*, *erythémoïde*.

4°. *Ephélide* (*ephelis*), *lenticulaire*, *hépatique*, *scorbutique*.

5°. *Keloïde ou cancroïde*.

6°. *Lèpre* (*lepra*), *squameuse*, *crustacée*, *tuberculeuse*.

7°. *Pian* (*frambœsia*), *ruboïde*, *fongoïde*.

8°. *Ichthyose* (*Ichthyosis*), *nacrée*, *cornée*, *pellagre*.

9°. *Syphilide*, *pustuleuse*, *végétante*, *ulcérée*.

10°. *Scrophule*, *vulgaire*, *endémique* [1].

nouvelles, que j'appelle *chondroïdes*; le genre *acne*, et probablement aussi le *verruca*, appartiennent aux métamorphoses des follicules cutanés. Le genre *phyma* ne tient point aux autres. L'ordre des *taches* n'est pas non plus parfaitement naturel; on ne devrait y comprendre que les sécrétions proprement dites de pigment sous l'epiderme, et en particulier on ne peut pas laisser dans le genre nævus le fongus hématode de Boyer, que j'appelle *splénoïde*.

[1] En lisant l'ouvrage d'Alibert, on est frappé du grand nombre de faits intéressans et nouveaux qu'il renferme; mais on n'y découvre pas le tact exercé, la sagacité et l'exactitude dans l'observation qui caractérisent Willan. Personne n'a eu plus d'occasions qu'Alibert d'étudier le mode de développement des formations anormales de l'organe cutané; mais c'est en vain qu'on cherche des détails sur ce point important dans les écrits qu'il a publiés. Personne n'a plus d'occasions que lui de faire des recherches cadavériques nombreuses et approfondies, mais rien n'égale la légèreté avec laquelle il décrit les ouvertures des corps, et le chapitre des ichthyoses fournit une preuve frappante du peu de soin avec lequel il a étudié l'anatomie du système cutané. Quant à une classification systématique, ses ouvrages n'en offrent aucune trace. Le genre *teigne* renferme des maladies qui appartiennent, les unes aux *pustulæ* et les autres aux *squamæ* de Willan. Les dartres sont un mélange confus de toutes sortes d'exanthèmes. Sous le nom mal choisi de *cancroïdes*, on trouve les mélanoses, qu'il eût mieux valu joindre aux éphélides, confondues avec les splénoïdes. Le genre *lèpre* offre l'association déplacée de l'éléphantiasis avec la lèpre squameuse. Les ichthyoses offrent une réunion inexplicable des productions cornées proprement dites (dans des follicules) avec celle de simples écailles. Enfin, la syphilis et les scrofules peuvent devenir les sources des organisations anormales les plus diversifiées. Cependant, je le répète, je suis loin de méconnaître les importans services qu'Alibert a rendus à la science, en l'enrichissant d'une quantité prodigieuse de faits intéressans et nouveaux.

Tilésius a puissamment contribué à faire connaître plusieurs métamorphoses morbides du système cutané.

Suasso n'a traité jusqu'à présent que de quelques exanthèmes aigus, mais il l'a fait avec beaucoup de soin et de précision.

Olfers[1] a examiné d'une manière générale tous les produits morbides organisés qui se développent dans les corps des animaux et à ses dépens. Il partage ces produits en quatre classes. 1° *Producta lithoïdea;* les concrétions qui se rencontrent dans les différens viscères, dans les articulations, le vésicule biliaire, les reins, la vessie, etc., les cartilages accidentels qui se développent dans les membranes séreuses, les exostoses, etc. 2° *Producta phytoïdea*, comprenant les fongus, les fausses membranes, les productions accidentelles de poils, d'ongles, de cornes, etc., les polypes, les vésicules hydatoïdes ou fausses hydatides, enfin les productions phytoïdes, *quæ in corporis superficia adparent, lentigo, nævus, impetigines et exanthemata illa, quæ non ad hunc existentiæ propriæ gradum pervenere, ut sui simile in alio subjecto producere queant.* 3° *Corpora vegetativa in corpore animali*, savoir les hydatides et les vrais exanthèmes, tels que *petechiæ veræ, scarlatinæ, morbilli, variolæ humanæ, variolæ vaccinæ, variolæ ovinæ, variolæ leporinæ, varicellæ, scabies.* 4° Enfin *animalia entazoa.* Olfers a rassemblé sous le nom de *produits lithoïdes*, des objets très-hétérogènes; mais l'idée générale de sa classification mérite des éloges, et l'exécution annonce une instruction si solide, des vues si étendues, qu'on est fondé à attendre beaucoup d'un homme qui s'annonce par un si brillant début.

[1] *Commentarius de vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis reperiundis.* Berlin, 1816.

Réfutation *de la doctrine médicale du docteur Broussais, et nouvelle analyse des phénomènes de la fièvre ;* par L. Castel, *ancien Médecin de l'hôpital de la Garde, Chevalier de la Légion-d'Honneur.* Paris, 1824. In-8°. de xxii-216 pages.

Eprouvé par une longue expérience, soit dans les camps, soit dans les hôpitaux sédentaires et au milieu des climats opposés où le sort des armes a transporté nos soldats, M. Castel est un des hommes qui semblent avoir acquis le droit d'être écoutés avec intérêt lorsqu'il s'agit de fixer la valeur des diverses pratiques médicales. Mais il est des situations que l'on n'abandonne jamais sans désavantage, et la première condition pour triompher est de bien choisir le terrain sur lequel on doit combattre. Blanchi près des malades, M. Castel devait surtout opposer à la nouvelle doctrine des résultats cliniques positifs, des observations multipliées et fécondées par de sages commentaires. L'arme, toujours formidable, d'une longue et judicieuse pratique, pouvait seule lui procurer quelque succès. Pourquoi donc, abandonnant le domaine des faits, s'est-il jeté dans de continuelles discussions théoriques, dont les défaites de ses devanciers devaient lui apprendre l'inutilité. En ne parlant que de ce qu'il a observé, il eût composé un livre toujours utile, toujours estimé des bons esprits ; en se confondant, au contraire, dans la foule des argumentateurs qui se sont élevés successivement contre la nouvelle doctrine, et dont les noms ne sont connus que par l'impuissance de leurs tentatives, il s'expose à partager la réputation peu honorable qu'ils ont conservée, ou le ridicule dont ils se sont couverts.

Dans sa prétendue réfutation, M. Castel paraît n'avoir eu d'autre plan que celui de consigner les unes après les autres les observations critiques que la lecture des ouvrages de M. Broussais lui suggérait. C'est ainsi qu'il traite, en autant de chapitres distincts, de la physiologie, puis de la pathologie, et successivement ensuite des sympathies, des phlegmasies, du langage de la nouvelle secte, de la prétendue gastro-entérite et de ses variétés, de l'énumération des gastro-entérites dans la doctrine de M. Broussais, des signes de cette maladie, de la douleur qui l'accompagne, et que l'on attribue à la péritonite, des causes de la gastro-entérite, de la nouvelle

analyse des phénomènes de la fièvre, et enfin de la thérapeutique du docteur Broussais. Un extrait du trente-septième tableau de la statistique du département de la Seine, et des relevés nécrologiques depuis 1816 jusqu'en 1822, terminent l'ouvrage. Il est évident que l'auteur n'a voulu discuter que quelques points de physiologie, la théorie des inflammations et celle des fièvres, parties importantes sans doute, mais qui ne constituent pas l'ensemble de la nouvelle doctrine.

Dans une préface dont plusieurs morceaux sont écrits avec chaleur, M. Castel s'attache à dépouiller le professeur du Val-de-Grâce des principales vérités dont celui-ci s'attribue exclusivement la découverte. Il prétend avoir, dès l'année 1798, démontré la non-existence des fièvres essentielles; en 1803, il combattait cette ontologie médicale que M. Broussais croit avoir tout récemment aperçue; long-temps avant ce médecin, il avait censuré l'usage du quinquina dans beaucoup de fièvres, et l'administration de l'émétique dans le plus grand nombre d'entre elles; il avait enfin, depuis long-temps, établi cette proposition, que la santé dépend des justes proportions entre la sensibilité et les stimulans. Que d'auteurs, ajoute M. Castel, ont droit à de plus grandes restitutions! Je n'entrerai pas dans la question de savoir si ce médecin lui-même a des titres incontestables à celles qu'il réclame, mais sa dernière exclamation n'est certainement pas dépourvue de justesse.

Notre auteur fait observer que les bases de la physiologie de M. Broussais sont entachées d'incohérence et d'ontologie, vérité depuis long-temps reconnue par tous les médecins, et à la démonstration de laquelle il accorde de nombreux développemens. Profitant de cette occasion pour établir lui-même quelques principes sur la cause des actions organiques, il prétend que l'on peut rendre raison de tous les phénomènes vitaux au moyen de la sensibilité et des stimulans. Ces deux mobiles peuvent, dit-il, se suppléer jusqu'à un certain point, quant à leurs proportions, puisque les sujets très-sensibles résistent mieux que les autres à l'affaiblissement du stimulus, à l'action du froid, à la perte du sang, aux maladies chroniques, etc. Ce qui veut dire sans doute que, chez les personnes dont le système nerveux est prédominant, les causes débilitantes agissent avec moins d'efficacité que sur les hommes doués d'un autre tempérament. Ainsi traduite, l'assertion de M. Castel présente quelque apparence d'exactitude;

mais il sera toujours impossible de trouver, comme il le veut, dans le volume de la tête, la mesure de la résistance que l'homme peut opposer aux maladies, ou des moyens qu'il a de les éviter. Revenant ensuite à M. Broussais, notre auteur démontre combien le langage figuré de ce médecin entraîne à des idées ou inexactes ou exagérées. Ici, dit-il, c'est le cerveau qui envoie des ordres, là ce sont ces viscères qui donnent leur avis, plus loin les nerfs des ganglions jugent et veulent; et cependant ces nerfs, ainsi que les viscères, ne sont que des agens de la chimie vivante. Ces remarques sont parfaitement fondées.

M. Castel est moins heureux dans la critique de la pathologie. On doit, par exemple, considérer comme une subtilité puérile le reproche qu'il fait à la nouvelle doctrine de ne voir dans les dernières ramifications des vaisseaux et des nerfs que des parties qui se communiquent l'irritation au lieu de la recevoir simultanément. Suivant lui, les diathèses ne sauraient consister dans la tendance de la phlogose à se propager par similitude de tissu, parce que cette similitude existant chez tous les sujets, tous seraient exposés à la même propagation, et présenteraient des diathèses identiques. Or, l'observation de chaque jour démontre que, sur certaines personnes, quelques nuances des irritations s'établissent plus facilement et se propagent avec plus de rapidité que chez d'autres aux diverses parties du corps, et que par conséquent les diathèses sont aussi variées que les diverses constitutions des hommes. Notre auteur établit ensuite que le déplacement de l'irritation suit les métastases, au lieu de les constituer, proposition qui me semble renverser toutes les idées reçues sur ce phénomène remarquable. Plus loin, il affirme que quand, après la disparition d'un gonflement articulaire, la manie coïncide avec la douleur violente de la tête, il faut reconnaître que ces affections dépendent de la goutte, puisque, dit-il, celle-ci est produite par un excès de stimulus qui est lui-même la cause de l'irritation cérébrale. Enfin, il établit qu'il existe des hémorragies passives, par la raison que, soutenir le contraire, c'est supposer que la contractilité ne peut décroître. N'est-ce pas le cas de renvoyer M. Castel au cours de logique qu'il recommande si souvent à son adversaire de suivre? Personne, en effet, ne prétend que la contractilité ne puisse être affaiblie; mais que cet affaiblissement donne lieu à des hémorragies, voilà ce que les

médecins physiologistes n'admettent pas, et ce qui méritait d'être démontré par leur nouvel antagoniste.

Il fallait arriver jusqu'à M. Castel pour entendre dire que la fréquence des inflammations dans les tissus abondans en vaisseaux sanguins ne vient pas de ce que la somme de vitalité y est plus considérable, mais de ce que la circulation s'y opère plus difficilement. Et comme, ajoute-t-il, dans les petits vaisseaux, la circulation est plus subordonnée à la contractilité que dans les gros troncs, la susceptibilité d'un tissu pour les phlegmasies est en raison inverse de sa force contractile. Il place les hépatites de l'Inde parmi les résultats de l'action débilitante de la chaleur sur le foie; les bubons pestilentiels sont produits, suivant lui, par le relâchement des tissus qui y fait affluer le sang; enfin il n'existe pas, dit-il, de phlegmon chronique, et la saignée, prodiguée contre les prétendues affections de ce genre, a déterminé ou hâté leur issue funeste. Il suffit de rapporter de telles propositions pour être dispensé de les réfuter : la raison du lecteur en a déjà fait justice.

M. Castel définit la fièvre une irritation qui est commune à tous les organes, qui dépend d'une cause dont l'action s'est étendue à tous, et dont les effets ne font que se manifester avec plus d'intensité dans les viscères les plus importans que dans les autres. Ces maladies peuvent cependant, suivant lui, dépendre de l'atonie, et doivent être distinguées avec soin des inflammations. Enfin, il établit qu'il faut conserver le nom de fièvre afin de désigner un ensemble de phénomènes dont on ne découvre pas toujours la véritable cause. A laquelle de ces opinions incohérentes faut-il s'arrêter? Comment donner pour caractère à une classe de maladies la difficulté de découvrir les causes qui l'occasionent?

M. Castel prétend qu'il n'y a pas de phlegmasie là où il n'existe point de fièvre, et il ne peut concevoir comment une inflammation locale, après avoir excité le cœur et produit des phénomènes fébriles, persiste, alors que ses effets sympathiques diminuent et disparaissent. M. Castel n'a donc jamais vu des phlegmasies externes produire d'abord une fièvre vive, et n'avoir point encore cessé à l'époque où le mouvement fébrile produit par elles ne se manifestait plus depuis longtemps. Il n'a donc jamais observé le passage des inflammations aiguës à l'état chronique? Soutenir, comme il le fait, que les phlegmasies auxquelles doivent succéder le cancer

sont de nature cancéreuse, et que ces deux affections sont simultanées, c'est substituer une supposition que rien ne justifie, à une théorie fondée sur l'observation incontestable des faits.

La doctrine physiologique des inflammations gastro-intestinales opposée à celle des fièvres, a surtout excité l'attention de M. Castel. Il refuse d'admettre que la gastro-entérite puisse revêtir toutes les nuances que les médecins de la nouvelle école lui attribuent. L'anorexie, la langueur ou l'impossibilité des digestions, la soif, la chaleur de la peau, la fréquence du pouls sont, suivant lui, des signes sans valeur, parce que ces phénomènes n'existent pas toujours ensemble et constamment au même degré dans les fièvres. Mais l'auteur de cette objection connaît-il une seule maladie dont les phénomènes soient dans tous les cas identiques, et ne reçoivent aucune modification du tempérament, de l'idiosyncrasie, de l'âge et du sexe du sujet, de la nature de la cause morbifique, de la violence de son action et d'une foule d'autres circonstances du même genre? Les symptômes des prétendues gastro-entérites se manifestent, dit-il, durant d'autres maladies. Que prouve cette objection, sinon que le canal digestif participe sympathiquement, et à un degré variable, à la plupart des inflammations, qui lui sont d'abord étrangères? M. Castel demande quel rapport il y a entre la morosité, l'abattement qui précèdent ou accompagnent certaines fièvres et la gastro-entérite; il affirme que l'on n'a reconnu aucune relation entre la tristesse et l'inflammation de l'estomac. Que ce médecin ait la bonté de retourner au lit des malades, et de les observer attentivement, il ne manquera pas d'en rencontrer un grand nombre, que l'ingestion des stimulans rend tristes, moroses, abattus, et qui ne reprennent leur gaîté, ainsi que l'aptitude aux mouvemens, qu'après plusieurs jours de diète, l'usage des délayans et l'application de quelques sangsues, destinées à calmer l'irritation de l'estomac. Qu'il pousse plus loin ses investigations, et bientôt il verra sans doute, sous l'influence des excitans du canal digestif, naître ou s'exaspérer toutes les fièvres prétendues essentielles.

L'auteur du livre que j'analyse établit que les vomitifs et les purgatifs affaiblissent au lieu d'exciter, et ne font dégénérer les fièvres intermittentes en rémittentes ou en continues, et les fièvres bénignes en fièvres malignes, que par l'effet de leur action débilitante. Suivant lui, la teinte d'un rouge vif

ou même d'un rouge foncé, et tirant sur le brun, des bords de la langue, vient de la sécheresse, laquelle procède elle-même de la langueur de la circulation beaucoup plus que du développement de la chaleur. Les rougeurs que l'on rencontre dans l'estomac et dans les intestins après la mort ne sont, à ses yeux, que le produit de la stase du sang et de l'embarras de la circulation pendant les derniers instans de la vie. Il prétend que le sang chassé par le cœur pénètre alors en plus grande quantité dans l'aorte descendante (bien que le sujet soit horizontalement couché), et qu'il s'accumule dans les petits vaisseaux des intestins. Que répondre à ces objections, tant de fois reproduites et toujours réfutées? M. Castel voudra-t-il reconnaître que, si les rougeurs dont il parle étaient cadavériques, on les verrait sur toute l'étendue des intestins au lieu de les rencontrer qu'à certains endroits; que jamais elles ne s'accompagneraient de l'épaississement ou de l'ulcération de la portion de membrane qui en est le siége; que, sans se borner à la tunique muqueuse, elles s'étendraient au tissu cellulaire et au péritoine; qu'on les retrouverait toujours à la portion mésentérique, et non au point opposé du calibre de l'intestin; qu'on en rencontrerait de semblables dans la vessie, les uretères, le péritoine des régions lombaires, les reins, le foie, la rate, et une foule d'autres organes plus exposés que le canal digestif à la stase du sang et aux transsudations de ce liquide? Notre auteur ajoute que la lividité des intestins est due à un commencement de décomposition. Il faudrait pour cela qu'on n'observât ce phénomène que sur les cadavres déjà avancés, et non alors qu'aucun mouvement putréfactif n'a pu encore se développer. D'ailleurs, qui confondra la lividité putride avec celle qui résulte de l'inflammation portée à un haut degré?

Afin de démontrer d'une manière plus positive encore que les fièvres ne peuvent dépendre de la gastro-entérite, M. Castel établit que l'inflammation de la membrane muqueuse digestive ne saurait exister sans occasioner de vives douleurs. Il pense que le péritoine reçoit toujours l'irritation des viscères, et qu'alors la douleur qu'il occasione est moins produite par sa propre phlegmasie que par celle qui s'est étendue jusqu'à lui. Il n'y a qu'une réponse à faire à ces difficultés, c'est celle qui résulte de l'examen des cadavres sur lesquels on a trouvé, d'une part, des inflammations isolées du péritoine, que d'atroces douleurs accompagnaient, et de l'autre,

des gastro-entérites, qui n'avaient été signalées par aucun phénomène analogue. Au reste, il est à observer que les médecins physiologistes ne prétendent pas qu'il n'existe jamais de douleurs dans les gastrites et les entérites; M. Castel seul leur prête ce langage exclusif; et cette tactique, suivant laquelle on attribue à ses adversaires des opinions qu'ils n'ont pas professées, afin de les combattre avec plus d'avantage, se reproduit assez fréquemment dans son livre.

Résumant enfin sa doctrine des fièvres, notre auteur divise toutes les maladies de ce genre en celles qui dépendent d'un stimulus étranger ou de l'excès des stimulans ordinaires, et en celles qui ont pour cause prochaine la diminution de la contractilité. Plus le cœur se meut vite et fréquemment, plus il est, dit-il, affaibli. La soif dépend, suivant lui, de ce que les extrémités vasculaires se vident. La douleur de tête est due à l'embarras de la circulation et à la plénitude des vaisseaux de l'encéphale. L'anxiété, le spasme et le *rigor* proviennent de ce que la retraite du stimulus laisse une portion de la sensibilité disponible; les pandiculations, les bâillemens sont le résultat d'un défaut d'excitation; les nausées et les vomissemens reconnaissent plus souvent la même cause que la présence d'un stimulus dans l'estomac; enfin, la diminution de la contractilité est moins grande dans les fièvres intermittentes que dans les continues. Les vieillards sont, d'après ces principes, moins exposés aux premières de ces maladies qu'aux autres, parce que l'atonie de l'âge se joint chez eux à celle qui est produite par l'inoculation d'un miasme, par un changement de température, etc. L'atonie devient cause de la douleur en favorisant l'engorgement des petits vaisseaux, en relâchant les tissus, et en mettant les extrémités nerveuses en contact plus immédiat avec les excitans. Tels sont quelques-uns des principaux traits de la nouvelle analyse des phénomènes de la fièvre. En la composant, M. Castel s'est proposé de substituer des faits aux hypothèses de la nouvelle doctrine, et d'expliquer les phénomènes par des propriétés, au lieu de les expliquer par des abstractions. L'intention était louable; mais comment a-t-elle été remplie?

Après s'être élevé avec quelque raison contre une thérapeutique trop exclusive, contre des évacuations sanguines trop abondantes et trop précipitées, notre auteur établit que toutes les inflammations doivent nécessairement parcourir leurs périodes, que leur durée ne saurait être abrégée, et

qu'il faut dans leur traitement prendre garde surtout d'affaiblir trop le sujet et de vouloir obtenir des guérisons que la coction et des crises régulières n'auraient pas précédées. Suivant M. Castel, les évacuations sanguines s'opposent à l'évacuation des matières morbifiques, et sont par conséquent inutiles ou dangereuses, même dans les phlegmasies les plus manifestes, les plus intenses et les plus graves, telles que les pneumonies, les pleurésies, les angines; il proscrit même presque entièrement ce moyen dans les apoplexies. Notre auteur attache une grande importance, pour démontrer la solidité de ses principes thérapeutiques, aux tableaux statistiques, desquels il résulte qu'en 1822, il est mort à Paris quatre mille cent cinquante-huit personnes de plus qu'en 1816. Mais, pour que la nouvelle doctrine pût être accusée de cet accroissement de mortalité, il faudrait démontrer que l'augmentation de la population n'en est pas la première cause. On devrait établir ensuite qu'il n'a existé dans Paris, en 1822, aucune circonstance susceptible d'y occasioner un plus grand nombre de décès, indépendamment de tous les efforts des médecins. Au demeurant, c'est moins sur des calculs très-généraux, toujours vagues, toujours sujets à des interprétations opposées, que chaque médecin règle sa méthode de traitement, que sur son expérience personnelle et les résultats de sa pratique. Qu'il meure à Paris trois à quatre mille personnes de plus dans une année que dans une autre, quelle conséquence veut-on qu'en tire le praticien qui, par des observations bien constatées, s'est assuré que sa thérapeutique est plus heureuse qu'elle ne l'était sous l'empire des anciennes théories? C'est à la conscience, c'est aux résultats cliniques de chaque médecin qu'il faut en appeler dans ces occasions. Si la doctrine physiologique fait obtenir plus de guérisons que les systèmes qu'on lui oppose, aucune déclamation ne saurait la faire abandonner; de même que, si elle avait des effets funestes, aucune apologie ne serait assez puissante pour la soutenir aux yeux des hommes qui exercent dignement l'art le plus noble et le plus utile à l'humanité.

Il résulte de ces réflexions, que l'ouvrage de M. Castel contient, relativement aux prétentions, au langage, et à quelques idées de M. Broussais, des remarques judicieuses, que l'on avait d'ailleurs déjà faites et publiées depuis longtemps; que la critique des principes de la doctrine physiolo-

gique y est plus passionnée que juste, plutôt fondée sur des suppositions que sur des faits ; enfin, que les assertions substituées par l'auteur aux théories qu'il s'efforce de renverser sont presque toujours inadmissibles et opposées à tous les résultats de l'observation, comme à toutes les règles d'une saine philosophie médicale. Ce jugement pourra paraître sévère ; mais comme M. Castel, « toutes les fois que je me détermine à rendre public mon jugement sur des ouvrages de médecine, j'ai le dessein d'être juste ; et de même que je ne mets pas en balance le petit amour-propre des auteurs avec les grands intérêts de la science, de même je m'efforce de ne pas oublier les convenances d'une profession qui compte les passions au nombre des maladies. » J'ai fait, comme lui, un assez grand nombre d'épreuves pour ne me laisser éblouir ni par des annonces fastueuses, ni par des louanges telles que celles dont la prétendue *Réfutation de la doctrine de M. Broussais* a été l'objet dans plusieurs journaux, de tous points incompétens pour la juger.

L.-J. BÉGIN.

Précis *de police médicale, ouvrage destiné aux administrateurs ;* par E. Sainte-Marie, *D. M. M., Membre du Conseil de salubrité de Lyon, etc.* Paris, juillet 1824. (Premier cahier, introduction). In-8°. de 106 pages.

La médecine n'est aux yeux de ses détracteurs que l'art de faire suer, uriner les malades par l'usage de mélanges incohérens dont on ne sait point combiner ni calculer les effets. Mais, si la médecine guérit peu, elle est susceptible de déployer une grande puissance dans la prescription des moyens à l'aide desquels les habitans d'un contrée peuvent se préserver des maladies auxquelles les exposent le sol, l'atmosphère, les eaux et tant d'autres circonstances. *La police médicale*, branche de la médecine *politique*, si peu cultivée parmi nous, est le sujet d'ouvrages nombreux et estimés, publiés en Allemagne. Il n'est pas de médecin instruit qui ne connaisse, au moins de nom, le *Système complet de police médicale* de J-P. Frank ; depuis long-temps on attend la traduction de cet important ouvrage, promise par M. le docteur

Jourda[1]. M. Sainte-Marie se présente aujourd'hui pour remplir une lacune fâcheuse de notre littérature.

Il définit la police médicale la science des lois, décrets, arrêtés et réglemens faits ou à faire, pour garantir une nombreuse population des maladies qui la menacent, lui assurer, dans celles de ces maladies qu'on n'a pu lui faire éviter, les secours les plus prompts et les plus salutaires, l'accroître sans cesse, l'assainir et l'améliorer. Il nous semble que, sans attacher trop d'importance à une définition, pour le médecin la police médicale est la connaissance des principes d'après lesquels les lois et les réglemens de police doivent être rédigés pour atteindre ces divers buts. L'auteur jette un coup d'œil rapide sur les moyens employés pour la conservation de la santé publique chez les différens peuples depuis Moïse jusqu'à nos jours ; il recherche les raisons pour lesquelles la police médicale est négligée en France et ailleurs ; puis il indique les principaux ouvrages publiés en Allemagne sur ce sujet ; enfin il examine sommairement le traité de Frank, et il expose le plan qu'il suivra dans la publication de son ouvrage, qui paraîtra en huit livraisons ; chemin faisant il traite des questions de la plus haute importance, où surtout on reconnaît un esprit cultivé, un jugement exercé, un style clair et facile. Mais aussi on trouve çà et là des paradoxes qui tendent à faire connaître que l'auteur cherchera moins à dire le positif de la science qu'à donner ses opinions sur des points qui ne sont plus un objet de discussion, ou sur lesquels il se trompe. Le soin avec lequel nous allons relever plusieurs de ses assertions lui prouvera que nous l'avons lu avec attention, que nous nous intéressons au succès de son entreprise, et que nous le croyons sincèrement ami de la vérité.

« La population, dit-il, est restée *à peu près* stationnaire en Europe, depuis la découverte de la vaccine ; si les enfans échappent à la petite vérole, ils *succombent* plus facilement à *d'autres* maladies, qui semblaient auparavant moins générales et moins meurtrières. » Pour prouver cette assertion, vous croyez que M. Sainte-Marie va vous citer des recherches numériques faites dans *tous* les pays où la vaccine est en usage? Point du tout, il ne fait mention que du relevé des registres de Glascow et de Pavie ; et

[1] L'analogie de nom a fait attribuer plus d'une fois l'annonce de cette traduction à M. le docteur Jourdan.

il en conclut, sans plus de façon, que « l'utilité réelle de la vaccine est de, 1° préserver infailliblement de la petite vérole presque tous les individus auxquels on l'applique; 2° ménager à l'état une population plus agréable à voir, plus nette, n'offrant plus ces mutilations, ces fistules opérées par la petite vérole, qui, outre leur aspect difforme et dégoûtant, diminuent d'autant, dans l'exercice des devoirs, la capacité ou la mesure des citoyens; 3° enfin, et c'est, dit-il, son principal bienfait, de conserver cette partie intéressante de la population, qui aurait succombé *dans l'âge adulte* à la petite vérole..... Il faut bien se persuader, ajoute-t-il, que cent enfans au berceau, qui consomment sans produire, *ne valent pas*, dans le calcul des richesses sociales, un seul homme capable de travailler, et donnant lieu tous les jours, par son travail, à des produits utiles. »

M. Sainte-Marie ignore-t-il donc que le *calcul des richesses sociales* n'a aucun rapport avec la science des médecins; que, pour le médecin, l'homme n'est qu'un être *sentant*, et non pas une machine productive; que l'enfant à la mamelle, faible, chétif et menacé d'une mort prochaine, doit appeler son attention de préférence au manufacturier gourmand qu'une indigestion retient loin de ses ouvriers, et qu'il n'y a pas de devoir qui ne soit commun au médecin praticien et au médecin politique? Le médecin ne doit chercher que des faits et jamais des motifs dans les écrits des économistes. Nous regrettons d'avoir à faire de telles observations à M. Sainte-Marie, qui montre une si généreuse indignation contre les féroces théories de Malthus.

La vaccine ne rend pas seulement la population *plus nette*, *plus agréable à voir;* elle préserve de la cécité, de la claudication, de la phthisie, une foule de sujets; elle arrache à une maladie si souvent mortelle, un nombre immense d'enfans qui, par la suite, deviennent des hommes capables de travailler. Il n'est pas vrai que la rougeole et les autres maladies de l'enfance soient devenues plus communes ni plus meurtrières depuis que l'on vaccine; mais il est certain qu'à Berlin, par exemple, la vaccine a évidemment contribué à l'accroissement de la population, ainsi que le prouvent les calculs de M. Casper. Si la vaccine ne préservait de la mort que les adultes des-

tinés à mourir de la variole, il ne serait ni rationnel ni humain d'exposer un grand nombre d'enfans à mourir d'une autre maladie, dans l'espérance de sauver ceux que la variole aurait tués plus tard. Exposer la vie de cent enfans bien portans, dans l'espoir de sauver un homme dont l'existence est encore problématique, serait le comble de la déraison, lorsqu'on réfléchit combien est petit le nombre des adultes que la variole a fait périr ; et de plus, puisque, selon vous, la vaccine expose à mourir d'une autre maladie que la variole, qui vous dit qu'elle préserve un seul adulte d'être victime de celle-ci? Mais il est faux que la variole dispose à des maladies meurtrières : pour s'en convaincre, il suffit que chaque médecin regarde autour de soi ; partout il se trouve au milieu de sujets vaccinés, qui n'ont eu aucune maladie grave après leur vaccination ; et il est notoire que le développement des jeunes enfans se fait plus rapidement après la vaccine. En vain M. Sainte-Marie dira qu'il lui a *semblé* que « le système lymphatique, qui domine tant dans l'enfance, acquérait, par la vaccine, ou plutôt par la suppression de *l'épreuve* organique qui résulte de la petite vérole naturelle ou inoculée, une *débilité* relative plus grande, qui devient une cause *plus* fréquente de phthisies pulmonaires et mésentériques, de teignes, de scrofules, de rachitis. » En vain croit-il avec De Haen que *la variole se rattache à un grand travail vasculaire, et a pour effet essentiel le développement de vaisseaux non existans ou seulement affaissés sur leurs parois.* Que peuvent ces présomptions, ces hypothèses, contre les calculs qui démontrent positivement que la vaccine concourt à l'accroissement de la population? M. Sainte-Marie parle de l'arithmétique politique : il existe une arithmétique médicale, contre laquelle il est téméraire de s'élever quand on ne lui oppose que des à peu près tirés de théories surannées. Cet auteur ne persuadera certainement à personne aujourd'hui qu'il soit nécessaire d'avoir eu la variole pour se bien porter, jusqu'au moment où il aura prouvé que, chez les Grecs, le système lymphatique prédominait, parce que son influence débilitante n'était point contrebalancée par la bienfaisante variole. Les nations sauvages décimées par la variole sont bien éloignées de se douter de l'utilité de cet horrible fléau. Si M. Broussais dit dans ses cours qu'il ne faut pas vacciner les enfans

lymphatiques, il a tort, parce que ce sont précisément ceux-là que la variole maltraite davantage.

M. Sainte-Marie désirerait voir abolir la peine de mort ; il préfère l'exil perpétuel en Sibérie, adopté en Russie, à la reclusion solitaire en usage aux États-Unis. Mais toutes les nations n'ont point à leur disposition des déserts glacés ; et il nous paraît tout à fait convenable que l'homme qui a brisé autant qu'il était en lui les liens sociaux soit privé de toute société. Il y a dans la reclusion solitaire un mélange de sévérité et de douceur parfaitement en rapport avec les justes devoirs et les besoins du corps social. Si en effet la reclusion solitaire conduit à l'aliénation, ce n'est pas une raison pour y renoncer : il ne faut pas que la société soit cruelle, ni paraisse vouloir se venger quand elle punit ; mais pourtant il faut que le châtiment ne mette pas seulement les coupables hors d'état de nuire, il faut qu'il inspire à ceux qui seraient tentés de le devenir la crainte d'être punis. On pourrait d'ailleurs borner l'isolement complet à un certain nombre d'années, après lesquelles le coupable serait remis en communication quotidienne, mais momentanée, avec d'autres coupables au même chef, sous une surveillance sévère, jusqu'à ce qu'enfin l'âge très-avancé du sujet permît de réduire sa peine à la simple détention.

M. Sainte-Marie consent à ce que l'on chasse, pour détruire les animaux qui nuisent aux récoltes, à l'homme ou aux bestiaux, ou pour fournir des fourrures au commerce, des bonnets à poil à nos grenadiers ; mais il ne voit dans la chose qu'un exercice barbare quand on s'y livre pour alimenter le luxe de nos tables et irriter notre sensualité dépravée. Nous ne voyons pas quelle plus grande cruauté il peut y avoir à tuer une bécasse avec un fusil dans un champ, qu'à égorger un pigeon avec un couteau dans un colombier. N'y a-t-il pas même tant soit peu de perfidie à élever des animaux pour ensuite les massacrer et les manger ? M. Sainte-Marie n'a pas fait cette réflexion.

Nous ne pouvons nous dispenser de lui faire remarquer que le mot d'*inhumanité* ne peut s'appliquer au genre de cruauté qui fait que nous tourmentons inutilement les animaux.

Il n'y a rien de moins prouvé que la réalité de l'*oreille* du tyran Denis, prison creusée dans les carrières de Sy-

racuse et disposée de telle manière, dit-on, qu'il entendait tout ce qu'y disaient les malheureux renfermés par ses ordres.

Nous ne voyons pas comment la diète quadragésimale, qui, pour un bon nombre de personnes, est un temps de gourmandise raffinée, pourrait *modérer une hématose trop active et prévenir les maux graves qui proviennent de la pléthore sanguine*; puisque, selon M. Sainte-Marie lui-même, le poisson et l'huile composent un aliment *très-animalisé*, *très-nourrissant*, *âcre*, *délétère*, *aphrodisiaque*. Les médecins qui ont vécu dans les pays où le carême est observé ponctuellement, n'ont eu que trop d'occasions de remarquer le grand nombre de maladies des voies digestives et respiratoires qui sont dues à une nourriture dont le poisson et l'huile forment la majeure partie. Le carême serait véritablement utile si, au lieu d'alimens si peu convenables, on faisait uniquement usage des végétaux.

Après avoir beaucoup critiqué, faisons la part de l'éloge. Nous engageons M. Sainte-Marie à persévérer dans la publication de son travail, mais aussi à le revoir avec la sévérité la plus scrupuleuse : son devoir est de dire tout ce qu'on a fait de positif plutôt que de donner du neuf. Le plan qu'il s'est tracé est fort bon, parce qu'il est éminemment pratique. Pour mieux faire connaître son style, nous finirons cet article par une citation.

« On est porté à croire que l'homme méprise son bonheur, quand on examine les objets de ses choix et de ses préférences, soit dans ses études, soit dans ses affections. Les arts frivoles ou destructeurs, plus fiers, plus brillans, plus hardis, ont toujours pris l'avantage sur les arts utiles, plus humbles, plus simples, plus modestes; et il a fallu un état avoué des sociétés pour comprendre enfin ce que vaut un homme, que de soins, que de peines il coûte avant de devenir un membre de la grande famille, et combien il importe de le conserver. »

Recherches *nouvelles et observations pratiques sur le croup et sur la coqueluche, suivies de considérations sur plusieurs maladies de la poitrine et du conduit de la respiration dans l'enfance et dans la jeunesse;* par Théodore Guibert, *D. M. P.* Paris, 1824. In-8°. de x-326 pages.

Nous ne demanderons pas, à l'occasion de cet ouvrage, pourquoi tant d'écrits sur le croup? ce serait se plaindre d'une ardeur bien louable chez les jeunes médecins de nos jours, qui, riches d'une expérience anticipée, acquise dans les hôpitaux, donnent un bel exemple à leurs maîtres, en leur montrant qu'il est possible de faire des livres utiles avec les faits dont ceux-ci profitent peu. M. Guibert a divisé son ouvrage en trois parties; la première est relative au croup, la seconde à la coqueluche, la troisième à diverses autres affections des organes de la voix et de la respiration dans l'enfance et la jeunesse, telles que l'angine qui survient dans la variole, l'œdème de la glotte, la pneumonie, la dilatation des bronches, la bronchite et la phthisie pulmonaire.

Le *croup*, appelé aussi *angine croupale*, *angine suffocante des enfans* par M. Guibert, est pour lui, comme pour tous les médecins instruits de nos jours, une inflammation du conduit aérien, presque exclusive à l'enfance, spécialement caractérisée par une marche très-aiguë, et par une tendance constante à la formation d'une fausse membrane dans l'intérieur de ce canal. Nous ne ferons qu'une seule remarque sur cette définition, c'est que l'expression de *fausse* membrane devrait être bannie du langage médical: une fausse membrane n'est point du tout une membrane. Pourquoi ne pas dire une membrane accidentelle?

M. Guibert reconnaît que le croup est essentiellement et primitivement de nature inflammatoire, et qu'il n'est pas possible d'admettre un croup nerveux sans symptômes d'inflammation. Il retrace l'histoire générale de cette phlegmasie en se tenant très-près de l'article *croup* du grand *Dictionaire des Sciences médicales* par M. Royer-Collard. Aussi admet-il une troisième période d'*adynamie*. Il regarde comme une des principales causes de la suffocation la contraction spasmodique des muscles du larynx et de la glotte, mais non pas comme l'unique cause, ainsi que le veut M. Blaud. Il y aurait beaucoup à dire sur ce point. Le spasme va-t-il

donc jamais jusqu'à déterminer l'occlusion complète et assez durable de la glotte, pour que la mort par suffocation s'en suive? Où est la preuve du fait? Parmi les maladies qui peuvent compliquer le croup, l'auteur ne fait pas figurer les fièvres adynamiques ou ataxiques, mais bien la gastrite et l'entérite; il ne fait pas mention des convulsions, complication assez rare, que nous avons observée dès le commencement d'un croup d'abord assez peu intense, chez un enfant dont le système nerveux était très-irritable.

M. Guibert avoue que ce qu'il appelle l'œdême de la glotte présente beaucoup d'analogie avec le croup; il dit que cet œdème s'accompagne ordinairement de faiblesses, ne survient guère qu'à la suite d'affections chroniques, et réunit la plupart des symptômes d'un véritable croup: altération de la voix, toux croupale, respiration gênée, imminence de la suffocation, anxiété..... ; mais la douleur du larynx est nulle; il n'y a point de fièvre bien prononcée, et surtout pas de phénomènes inflammatoires. Depuis quand le croup est-il toujours accompagné de douleur? Une fièvre peu prononcée n'est-elle donc pas un phénomène inflammatoire? Le gonflement de la région intérieure du cou n'est-il plus un des phénomènes les moins communs du croup? N'arrive-t-il pas souvent aux médecins de faire comme certains naturalistes, qui érigent en espèce nouvelle la femelle ou le mâle récemment découvert d'une espèce déjà connue dans un seul sexe?

Est-il vrai que dans l'angine gutturale couenneuse le danger soit à peu près aussi grand que dans le croup, parce que *ordinairement* la fausse membrane de l'arrière-bouche s'étend jusqu'à l'entrée du larynx? En pareil cas, il y a plus qu'angine gutturale, il y a nécessairement inflammation de la membrane muqueuse laryngée à sa partie supérieure, il y a donc croup. En effet, jamais l'angine gutturale simple ne menace de faire périr le malade par suffocation.

Le pire néologisme est celui qui change des mots pour le plaisir de donner une dénomination plus fraîche à une vieille maladie. M. Guersent donne le nom de *pseudo-croup trachéal* ou *trachéite-pseudo-membraneuse*, au *croup de la trachée*, celui de *pseudo-croup bronchique* ou *bronchite pseudo-membraneuse* au *croup des bronches*; il réserve pour le *croup laryngien* le mot de *croup* sans épithète. M. Guibert trouve cette distinction inutile, parce qu'elle ne repose que sur la différence du siége et sur une légère variation

dans les symptômes. Il rejette également la dénomination de *faux croups non-membraneux simples* ou *composés*, et refuse de voir un croup dans les inflammations auxquelles on a donné ce nom. Il a une bonne raison pour rejeter ce luxe de divisions et de mots péniblement entassés contre toutes les règles; c'est que ces divisions sont inutiles au lit du malade, et que ces mots vicieux sont inutiles sous tous les rapports.

L'auteur expose le traitement du croup avec détail, mais il accorde trop de confiance aux vomitifs, aux expectorans et surtout aux sternutatoires. Quand on n'est point parvenu à prévenir la formation de la membrane albumineuse par les émissions sanguines et les dérivatifs de la peau, les vomitifs, les expectorans, les sternutatoires ne déterminent la sortie de cette membrane que lorsque naturellement elle adhére peu à la membrane muqueuse à laquelle elle est annexée, et lorsque entre l'une et l'autre il s'interpose une mucosité claire et filante, qui rend mobile la couche albumineuse dont on désire l'expulsion. A quels signes reconnaître cet instant si favorable? Nous l'ignorons. On est réduit à de fâcheux tâtonnemens. Peut-être, sous ce rapport, le calomélas est-il préférable à tous les autres moyens. M. Guibert rapporte avec confiance toutes les assertions si vagues et si peu concluantes des médecins qui assurent *avoir retiré de bons effets*, *s'être parfaitement trouvés*, *avoir à se louer* d'une foule de moyens tous opposés et pour la plupart employés sans avantage, après avoir été préconisés par la crédulité: tels sont, par exemple, les lavemens drastiques, qui n'ont jamais guéri un seul croup.

Tout en donnant à la troisième période du croup le nom d'adynamique, l'auteur ne recommande point les toniques; la saignée pourrait encore être mise en usage, dit-il, chez les individus robustes; les sangsues, et surtout les bains tièdes, seraient à plus forte raison convenables. Puisqu'il est avec raison si exactement convaincu de la nécessité de déployer toute la puissance du traitement antiphlogistique, au moins ne devrait-il pas dire que, dans la première période, « si au bout de *dix, douze* ou *quinze* heures les symptômes persistent avec la même intensité, et si le pouls a repris du développement, on pourra revenir à l'emploi de la saignée ou des sangsues. » Il est bien rare qu'il ne soit pas dangereux d'attendre *dix* heures pour renouveler l'application des sangsues. Quand on n'obtient pas une amélioration notable

pendant que le sang coule, il y a peu, ou même il n'y a déjà plus d'espoir de succès, et le seul moyen d'y atteindre est de prolonger l'écoulement du sang, ou de le rétablir dès qu'il s'arrête.

La saignée générale paraît très-avantageuse à M. Guibert. Il semble la préférer aux sangsues, tout en reconnaissant l'utilité de celles-ci, et en en recommandant l'usage. Il est certain que la saignée générale agit très-énergiquement sur l'appareil respiratoire; et, quoique le croup n'affecte que la membrane muqueuse de cet appareil, nous sommes tenté de croire qu'on néglige trop la phlébotomie dans cette maladie, où l'action du poumon sur l'air est si prodigieusement restreinte et gênée.

M. Guibert conseille d'injecter de l'eau émétisée dans les veines quand tous les autres moyens de provoquer le vomissement sont infructueux. Il rapporte dix-huit observations bien choisies de croup, dont trois seulement de guérison, et il termine par un résumé fait avec soin, et par une sorte de tableau, où il retrace la méthode générale à suivre près d'un enfant affecté du croup. Nous pensons que ce tableau serait plus rationnel, s'il n'y recommandait pas de faire vomir les enfans gras, replets, muqueux, avant de leur appliquer des sangsues, et s'il n'y était pas conseillé de donner du kermès dans la seconde période, tandis que l'on y condamne d'une manière absolue l'usage du sulfure de potasse. Qui pourrait dire pourquoi tous les médecins qui écrivent sur le croup s'attachent à recommander l'emploi des moyens les plus opposés dans le traitement de cette phlegmasie? N'y a-t-il pas en cela un reste d'empirisme qui se fait jour à travers les idées les plus justes sur la véritable nature du mal? et ne peut-on pas dire que chacun craint d'être accusé de trop restreindre le nombre des moyens à employer dans le traitement d'une manière si souvent mortelle?

La *coqueluche* n'est pas une inflammation; c'est, selon M. Guibert, une *toux convulsive*, qui présente certains caractères que ce médecin indique avec soin. Que penserait-il d'un de ses confrères qui ne verrait dans le croup qu'une *altération de la voix*? Mais du moins il ne craint pas que la coqueluche puisse être contagieuse, malgré l'opinion de M. Guersent. Quand on a lu avec attention l'ouvrage de M. Guibert, on demeure plus que jamais convaincu que la coqueluche est une bronchite, dans laquelle la toux prédo-

mine, ainsi que ses phénomènes accessoires. Il indique de la manière suivante, et dans l'ordre de fréquence, les lésions que l'on observe dans les voies aériennes, quand la mort est la suite directe ou indirecte de la coqueluche; ces lésions sont :

1°. L'obstruction des bronches ou de leurs ramifications par un amas de mucosités plus ou moins épaisses; 2° la rougeur plus ou moins vive et plus ou moins étendue de la membrane muqueuse des bronches; 3° celle de la membrane muqueuse de la trachée ou du larynx; 4° l'hépatisation du poumon; 5° la rougeur de la plèvre et autres altérations de cette membrane; 6° la rougeur et le gonflement des ganglions bronchiques; 7° l'état tuberculeux de ces ganglions ou du tissu pulmonaire; 8° la dilatation des bronches; 9° enfin, diverses altérations du poumon et de ses annexes.

La seconde partie de l'ouvrage de M. Guibert est la plus intéressante, la plus neuve des trois; elle mérite d'être lue et méditée attentivement; c'est la meilleure nosographie de la coqueluche que nous ayons en France. Les dix-huit observations qui l'accompagnent sont caractéristiques; le tableau annonce chez l'auteur un esprit de méthode et un goût de clarté qui lui font honneur.

Une idée remarquable et que ne doit oublier aucun praticien, est celle-ci, qui nous paraît appartenir à M. Guibert : « Il n'est pas une toux qui, dans un sujet *très-irritable*, comme le sont ordinairement les enfans du premier et du second âge et les femmes délicates, ne puisse quelquefois être convulsive. » Nous avons en ce moment sous les yeux un jeune homme affecté d'un laryngo-bronchite chronique, très-amélioré par un régime soutenu et l'usage des adoucissans; chaque fois que l'irritation du conduit aérifère s'exaspère, la toux reparaît avec un caractère convulsif qui cède après une émission sanguine locale et l'usage des boissons mucilagineuses sucrées chaudes. Nous croyons avec l'auteur qu'il n'existe point et qu'il ne peut exister de remède spécifique contre la toux convulsive, en raison de la variété de ses causes et du siége du mal dont elle est le symptôme.

La troisième partie de l'ouvrage de M. Guibert est moins étendue que les deux autres. Elle se compose d'abord de considérations sur l'*angine variolique*, ou, pour parler plus correctement, de la laryngite qui complique la variole. Cette

angine ne donne point lieu à la formation de couches membraniformes ; en place on trouve tantôt des plaques puriformes concrétées, tantôt des ulcérations de la membrane muqueuse ; d'autres fois, des pustules varioliques, ou seulement des points, rouges et saillans. Après deux citations très-importantes, extraites de Stoll, et qui prouvent que M. Guibert lit avec fruit, il rapporte deux observations relatives au sujet.

Les *angines laryngée* et *trachéale* des enfans lui paraissent devoir être distinguées du croup, parce que l'altération de la voix n'est pas la même, et le danger moins grand ; une observation n'appuie que très-faiblement cette distinction purememt nominale.

L'*œdème de la glotte* diffère, suivant lui, du croup sinon sous le rapport des symptômes, au moins sous celui de l'état des parties ; cependant s'il est vrai que, comme il le dit, les antiphlogistiques sont rarement nécessaires dans le traitement de cet œdème ; si, *hors les cas de complication*, la membrane muqueuse conserve sa couleur naturelle, et n'offre aucune apparence de phlegmasie, on ne conçoit pas comment il peut y avoir, durant la vie, des phénomènes inflammatoires ; et, s'il n'y en a pas, on ne conçoit pas qu'il soit possible de confondre l'œdème avec le croup, qui ne va jamais sans signes d'inflammation de la glotte. Tout ce que l'auteur dit ensuite des prétendues complications de cet œdème tend, sans qu'il le veuille, à prouver que l'infiltration séreuse de la glotte n'est qu'un effet de l'inflammation, et qu'alors la laryngite fait périr le malade par une obturation réelle du conduit aérifère. Les trois observations que rapporte l'auteur nous offrent un cas où la membrane muqueuse du larynx était livide, celle des bronches très-rouge, avec gangrène des amygdales, du voile du palais et des parties latérales du pharynx ; un autre d'œdème présumé de la glotte avec pharyngite. Nous désirerions que l'on publiât des observations de cet œdème sans inflammation des parties voisines.

Ce que M. Guibert dit de la bronchite, et surtout de la pneumonie et de la pleurésie, n'offre que peu de spécialités intéressantes. Il n'en est pas de même de son opinion sur la dilatation des bronches, qui lui paraît être quelquefois originelle, c'est-à-dire dater des premiers temps de la vie ; mais il ne veut pas, comme M. Guersent, que ce soit toujours un vice de conformation primitive qui abrège de beaucoup l'existence. Il pense que cet état n'est susceptible d'aucun

traitement curatif; nous y consentons volontiers, pourvu qu'on ne manque jamais de traiter par les antiphlogistiques tout malade qui présentera des signes d'irritation bronchite tant soit peu persistante. Les deux observations de M. Guibert ne nous feront pas changer d'avis, bien qu'elles soient intéressantes. Celle d'hémorragie pulmonaire est encore plus digne d'attention; nous en possédons malheureusement un trop petit nombre de ce genre. Nous ne pouvons insister sur l'article que M. Guibert a consacré à la phthisie pulmonaire des enfans; ici son bon esprit l'a entièrement abandonné. Son ouvrage est terminé par une exposition du procédé employé par M. Nauche pour distinguer les crachats provenant d'une simple augmentation de la sécrétion muqueuse des bronches, de ceux qui résultent d'une inflammation de ces conduits. Il consiste à cracher sur un morceau de papier coloré par le tournesol: si le papier devient rouge, le crachat est acide; il n'y a qu'*excès d'irritation*, ou même seulement état naturel; si le papier devient d'un bleu plus foncé, ou si, de rouge qu'il était, il revient à la couleur bleue, le crachat est alkalin; il y a inflammation. Nous crachons souvent et beaucoup: nous avons craché sur un papier bleu, il est devenu moins bleu sans devenir rouge; de quelle nature sont donc nos crachats? Nous conseillons à M. Guibert de rester sur le terrain solide où ses observations l'ont placé, et de ne point y mêler des considérations qui seraient susceptibles de le faire soupçonner d'avoir trop de déférence pour les personnes qu'il aime. Nous recommandons la lecture de son livre à tout médecin qui lit pour s'instruire.

Flore médicale *des Antilles, ou Traité des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises;* par M. E. Descourtilz, *D. M.*, peinte par J.-Th. Descourtilz. Paris, 1824. Tome III (39e livraison).

Ce bel ouvrage, où la nature est reproduite par le plus charmant des arts, obtient enfin le succès dont il est digne. Le public est quelquefois lent à rendre justice aux entreprises utiles, mais il finit toujours par les encourager et les apprécier à leur juste valeur. Qu'on ne s'imagine pas que la *Flore des Antilles* ne soit intéressante que pour les médecins et les

habitans de ces îles. Parmi les végétaux dont M. Descourtilz retrace et l'aspect et les organes, et le port et les propriétés, il en est un grand nombre non moins employés en Europe qu'en Amérique, ou qui méritent de figurer dans nos pharmacies à plus juste titre que tant d'inutiles drogues qui les encombrent sans utilité pour l'humanité. Le talent de M. Théodore Descourtilz semble faire chaque jour de nouveaux progrès. Le texte ne mérite aucun des reproches qu'on lui a pu faire autrefois; les théories ont disparu pour faire place aux faits. L'auteur indique avec soin le parti que les habitans des Antilles savent tirer des végétaux de leur pays, et ce qui serait déplacé dans une Flore d'Europe est précisément une des parties les plus intéressantes, et peut-être la plus digne d'attention d'une Flore américaine médicale. Nous faisons des vœux pour que les livraisons de ce bel ouvrage continuent à se succéder rapidement; lorsqu'une production de ce genre réunit la célérité à toutes les qualités qui en font un ouvrage digne d'être recherché, son succès est assuré; la satisfaction du public augmente à mesure que la publication approche de son terme, et l'on sait gré à l'auteur ainsi qu'au peintre d'un zèle qui tourne au profit de la science. L'ouvrage de MM. Descourtilz ornera la bibliothèque de tout médecin de goût; il prendra place à côté de la *Flore médicale*, avec laquelle il rivalise sous plus d'un rapport, et dont il forme une véritable continuation.

Observation *sur une inflammation périodique de la joue droite, guérie par l'emploi du sulfate de quinine;* par Durand, *Médecin à Chartres.*

Le 1er avril 1822, madame V***, convalescente d'une affection catarrhale de la poitrine, quitte Paris pour aller à Chartres; elle voyage de nuit, et le lendemain matin à son arrivée elle se fait conduire chez elle en chaise à porteur; dans le trajet elle se sent frappée au visage par l'air extérieur. Aussitôt elle éprouve un malaise général, accompagné de fièvre, mais qui disparaît promptement par l'emploi des boissons pectorales, dont madame V*** faisait usage avant son départ de Paris.

Au bout de trois jours, le 4 avril, elle éprouve, sans cause

connue, une anxiété extrême, des frissons très-prononcés au dos et sur les bras; bientôt une fièvre assez vive, accompagnée d'une forte douleur, avec tension, à la joue droite; cet état, après avoir duré quelques heures, se dissipe entièrement, mais se reproduit les jours suivans, sans qu'on puisse remarquer de périodicité fixe. Au bout de quelques jours les accès deviennent de plus en plus violens, on observe qu'ils arrivent tous les jours à la même heure. Je suis appelé auprès de la malade le 11 avril, septième jour depuis l'invasion de la maladie.

Je trouvai la joue droite tendue et rouge, la malade y éprouvait des douleurs extrêmement vives qui s'étendaient à la tempe et à l'oreille de ce côté; la peau était brûlante dans l'endroit douloureux, le pouls était fréquent et serré, la langue légèrement blanchâtre; il y avait peu de soif. Des boissons légèrement sudorifiques furent prescrites à la malade, et le soir tout ce que j'avais observé dans la matinée avait disparu; il ne restait plus à la joue qu'un léger engourdissement. Le lendemain à huit heures du matin, heure indiquée par la malade, je vis l'accès débuter par un grand malaise, des bâillemens, des frissons; puis la fièvre s'alluma, la joue redevint ce que je l'avais vue la veille. Les douleurs et la tension augmentèrent jusque vers le midi, puis le mal étant arrivé là au summum diminua progressivement, et enfin sur les quatre heures après midi l'accès était passe.

Dans l'intervalle de cet accès à celui qui devait suivre, je fis prendre à la malade six grains de sulfate de quinine. Celui du lendemain fut moins violent; cet accès étant passé, elle prit huit grains du sel déjà employé la veille. Le succès le plus complet suivit l'administration de ce médicament. L'inflammation (il y avait bien certainement là inflammation), disparut entièrement et pour toujours. Il resta seulement pendant quelques jours un léger engourdissement et une douleur d'oreille peu intense, qui cédèrent promptement à l'application de quelques sangsues à la tempe.

De cette observation on peut conclure 1° qu'il existe des inflammations intermittentes, quoi qu'en aient pu dire quelques antagonistes de la doctrine physiologique.

2°. Que ces affections peuvent très-bien être traitées et guéries par le quinquina.

[Si l'on nie la réalité des inflammations intermittentes, ce n'est pas qu'elles soient fort rares; mais il est rare qu'elles

soient aussi bien caractérisées que dans le fait rapporté par M. Durand. Toute controverse à cet égard serait terminée si les médecins des contrées où règnent endémiquement les maladies intermittentes, traitaient leurs malades d'une manière moins empirique, étudiaient ces maladies avec soin, ouvraient des cadavres, et publiaient leurs observations ; mais rien ne peut les faire sortir de leur apathie, qui tient peut-être au pays humide qu'ils habitent.] (*Note du Rédacteur*)

Observations *sur les vers lombrics ;* par le docteur E.-L. Pereyra.

Les vers naissent-ils spontanément chez l'homme, ou proviennent-ils de larves qui éclosent dans son intérieur ? Voilà des questions que je ne veux pas discuter ; mais ce que je veux tâcher de prouver, c'est que, pour que les vers apparaissent, un concours de circonstances est nécessaire, et que l'état des organes dans lesquels ils se développent doit être modifié ; que, si les organes reprennent leur état normal, ils se trouvent étrangers alors à l'économie, et ne peuvent y demeurer plus long-temps. Une supersécrétion de mucosités occasionée par une subinflammation de la membrane muqueuse des voies gastriques, tel est, à mon avis, la principale circonstance nécessaire pour la production ou le développement des vers intestinaux. Que l'on consulte tous les auteurs qui se sont particulièrement occupés des maladies qu'ils prétendaient devoir rattacher à leur présence ; que l'on examine avec attention l'étiologie de ces maladies, on reconnaîtra chez tous les malades les signes d'une subinflammation de la membrane muqueuse digestive, qui a débuté, et qui cède bientôt la place à d'autres maladies, lesquelles pour eux n'avaient aucun rapport, mais qui pour nous aujourd'hui ont les liaisons les plus intimes. En effet, l'enfance, et surtout les enfans mal nourris, chez lesquels l'estomac agit sur des substances de difficile digestion ; ceux qui sont logés dans les lieux bas et malsains, les jeunes gens lymphatiques, ceux qui sont attaqués de fièvres pituiteuses, etc., adéno-méningées, etc., telles sont les causes prédisposantes et efficientes qu'on trouve chez tous les auteurs. Quant aux accidens qui suivent la présence des vers, ils dépendent tous de l'irradia-

tion, de l'irritation plus ou moins vive existante dans les voies gastriques, et tous sont sympathiques de cette même maladie. Loin de moi la prétention de croire que ces êtres parasites ne puissent augmenter l'état inflammatoire qui avait favorisé leur développement. Certes, la maladie première ne présenterait pas aussi souvent des sympathies si actives, si les vers ne devenaient par leur présence une nouvelle cause d'irritation ; mais, pour moi, l'indication qui se présente la plus urgente à remplir est de traiter la maladie qui existe, sans s'occuper des ravages produits par les vers, maladies qui sont toutes irritatives, convaincu par ma pratique que, lorsque l'irritation sera détruite, les vers sortiront aussitôt. Entre plusieurs observations que je pourrais publier, je donnerai les deux suivantes :

1re Observation. — Une petite fille de huit ans, d'un tempérament lymphatique, appartenant à des parens pauvres, habitant une rue étroite et malsaine du quartier Saint-Michel, logeant dans une chambre plus basse de deux pieds que le sol, qui n'était ni carrelée ni planchéiée, après quelques jours de légère indisposition, tomba sans connaissance sur le pavé, vers les huit heures du matin, le 10 novembre 1823. Les parens, ayant inutilement employé tous les moyens à leur portée pour la faire revenir, l'apportent chez moi, la croyant morte. Je reconnais à l'état du pouls, à celui de la respiration, qu'une irritation encéphalique occasionait tous ces désordres ; à la chaleur mordicante de la peau et à l'état de la langue, que l'estomac et les intestins étaient également irrités. Sans m'arrêter à l'assertion des parens, que c'était une attaque de vers auxquels la malade était fort sujette, je prescrivis de suite l'application de dix sangsues aux apophyses mastoïdes, et de cinq à l'épigastre ; des compresses froides sur la tête, deux pédiluves sinapisés, et l'application de linges très-chauds aux pieds dans l'intervalle. Les sangsues coulèrent abondamment ; et le soir, les mouvemens, la parole étaient revenus à la malade, qui ne présentait plus aucune trace de l'état déplorable du matin : une légère limonade est alors administrée ; quelques lavemens émolliens, des fomentations de même nature sur l'épigastre, la continuation des applications froides à la tête sont conseillés : la nuit est parfaite ; le matin, la malade a recouvré tout son appétit ; quelques légers alimens sont ordonnés : le lendemain, 11 au matin, elle rend, avec un lavement émollient

dix-huit vers lombrics énormes : deux jours après, la jeune fille était revenue à son régime et à ses occupations habituelles.

2e Obs. — Joseph Dufouart, âgé de six ans, d'un tempérament lymphatique, logeant également dans une chambre basse et malsaine, fut atteint, le 6 mars 1824, d'une fièvre très-vive. Le 7, les parens m'ayant fait appeler, je trouvai le jeune Joseph dans l'état suivant : la peau était sèche, brûlante ; le pouls serré et donnant 140 pulsations par minute ; le visage coloré, la langue très-blanche dans son milieu, mais rouge sur les bords ; l'haleine était fétide, les pupilles très-dilatées ; un prurit très-fort était ressenti au bout du nez ; une toux fréquente fatiguait le malade ; la soif était vive, et l'inappétence complète depuis deux ou trois jours ; une douleur profonde existait entre l'épigastre et l'ombilic ; la pression n'occasionait aucune douleur à l'estomac : le malade en outre avait une très-forte diarrhée. Les parens étaient très-alarmés de l'état de leur enfant, qui était, assuraient-ils, semblable à celui de deux de leurs enfans qui avaient succombé à la même maladie, qu'ils attribuaient à la présence des vers : telle avait été du moins l'opinion des médecins qui les avaient traités. Je ne vis qu'une gastro-entérite pour cause de tous ces symptômes, et je prescrivis l'application de quinze sangsues sur l'abdomen, de l'ombilic à l'épigastre, des fomentations, des lavemens émolliens, et une tisane gommeuse pour boisson : le soir, tous les symptômes ont beaucoup diminué ; continuation des mêmes moyens (les sangsues exceptées). Le 8, l'enfant était entièrement revenu à la santé : tout était rentré dans l'ordre habituel ; l'appétit surtout était pressant. Un léger bouillon fut seulement accordé. Dufouart rendit à midi, sans aucune douleur, trente vers lombrics énormes, que les parens conservèrent jusqu'au lendemain pour me montrer. La convalescence ne dura que deux jours, au bout desquels le jeune enfant n'eut plus besoin de mes conseils.

J'ai choisi ces deux observations parmi beaucoup d'autres, parce que chez ces jeunes sujets l'issue des vers a suivi la cessation de tous les symptômes morbides, et pour prouver par là qu'ils étaient plutôt dus à l'état des organes digestifs ou cérébraux qu'à la présence des vers. Tout médecin impartial avouera donc avec moi que chez les deux enfans qui font le sujet de ces observations, l'irritation des voies gastriques a

produit tous les désordres qui se sont manifestés ; que les circonstances nécessaires pour le développement des vers existaient dans l'état inflammatoire de la membrane muqueuse digestive, mais qu'aussitôt que ces organes ont été guéris, les vers les ont abandonnés, comme n'étant plus dans leur sphère d'existence.

REVUE DES JOURNAUX.

Observations relatives à l'expulsion du tænia par la racine du grenadier sauvage. — Une jeune fille âgée de treize ans, d'une constitution faible, rendait depuis un an des portions de tænia. Une sensation douloureuse à l'épigastre, un sentiment d'ondulation dans l'abdomen, un appétit variable, mais souvent vorace, une émaciation par fois avec fièvre ; tels étaient les signes caractéristiques de son état. M. Bourgeois lui ordonne l'huile de ricin, avec le sirop de limon, sans que le ver soit expulsé, même en partie. Quelques jours après, elle prend, à une heure d'intervalle, deux verres de décoction concentrée de deux onces d'écorce de racine fraîche de grenadier sauvage. La première tasse est vomie ; la seconde détermine quelques coliques légères et plusieurs selles, dans l'une desquelles fut trouvé un tænia entier.

— Une femme âgée de vingt-huit ans, d'une constitution détériorée, avait rendu plusieurs portions de tænia, spontanément ou par suite de divers traitemens, tels que ceux de Nouffer et de Bourdier. La potion indiquée ci-dessus détermina chez elle un grand nombre de selles, dans lesquelles on ne trouva aucun fragment de tænia. Le lendemain elle prit la décoction de deux onces de la même écorce, réduite en trois tasses ; les deux premières furent vomies ; la troisième détermina deux selles avec de légères coliques, et une troisième évacuation dans laquelle était le tænia. Ces deux animaux étaient de l'espèce non armée (*Journal général de médecine*, septembre 1824).

M. Nacquart se livre à cette occasion à de très-singulières réflexions : de ce que le col du second tænia était extrêmement long, *filiforme*, et en quelques endroits d'une excessive ténuité, il conclut que la disproportion entre les diverses parties de cet animal, pourrait être attribuée *aux pertes qu'il avait éprouvées à la suite de l'emploi de divers*

traitemens, pertes qui sont toujours aux dépens, dit-il, *de ses segmens inférieurs*. Puisqu'un médecin, très-éclairé d'ailleurs, ignore à ce point la forme du tænia, l'ouvrage de M. Bremser est évidemment un livre de circonstance, une bonne fortune pour lui; nous lui en recommandons la lecture, afin qu'en pareil cas il ne voie pas une altération morbide dans une disposition normale.

M. Husson a obtenu, par le même moyen, l'expulsion du tænia très-long et très-large, chez un malade tourmenté par ce ver depuis plus de dix ans, et qui avait eu recours à une foule d'autres moyens demeurés infructueux.

Nous persistons, malgré ces faits, à penser que la meilleure manière d'administrer l'écorce de la racine de grenadier sauvage est de la donner en poudre délayée dans de l'eau.

— *Sur l'existence du virus vénérien*, par M. Cullerier neveu. — Ce médecin croit que le moyen le plus raisonnable de se rendre compte de la plupart des phénomènes syphilitiques, c'est d'admettre un virus; que la présence de ce virus, comme cause prochaine de la syphilis, est indispensable pour se rendre raison de la transmission de la maladie des pères et mères aux enfans; que c'est encore au moyen d'un virus qu'on explique les symptômes secondaires de la syphilis, mais qu'ici l'obscurité est grande, et qu'on peut facilement se tromper. On voit, dit-il, quelquefois à une époque plus ou moins avancée de la vie, dans l'un et l'autre sexe, se manifester des symptômes d'apparence syphilitique, tels que des pustules et croûtes cutanées, des douleurs nocturnes ostéocopes, des périostoses, des exostoses, des ulcères avec carie, chez des individus qui n'ont jamais eu de symptômes primitifs. Les préparations mercurielles associées aux sudorifiques échouent complètement alors; elles aggravent le mal, multiplient les symptômes. Ces symptômes sont avantageusement modifiés par un traitement différent. Ces sortes d'affections dépendent souvent des excès auxquels se livrent les malheureux qui en sont atteints. Il n'est pas toujours facile de distinguer ces symptômes de ceux qui dépendent du principe syphilitique. Il faut une grande habitude; souvent le *traitement* est le *seul* guide. Le mercure n'est le spécifique de la syphilis qu'autant qu'il convient plus que d'autres à cette maladie. Quelquefois il ne guérit pas, il empêche la guérison, et produit des accidens plus graves que la mala-

die elle même, et dont on ne peut voir la fin ; mais cela dépend de la manière dont on en fait usage. Au reste d'autres médicamens partagent avec le mercure la propriété antivénérienne ; comme il est des individus qui ne peuvent en aucune manière supporter l'action de ce dernier, on peut, on doit alors recourir aux autres moyens. Il faut également, et d'une manière absolue, renoncer au mercure dès qu'il cause des irritations vives, ou lorsque les symptômes restent stationnaires, ou viennent à empirer (*Journal général de médecine*, septembre 1824).

Si, après la lecture de ce passage, quelqu'un persiste à se croire des motifs suffisans pour admettre un virus vénérien et la spécificité du mercure, nous tenons fort peu à le convertir ; nous lui ferons remarquer seulement que, pour être conséquent, il doit attribuer toutes les maladies héréditaires et toutes celles qui se manifestent par des symptômes sympathiques à des virus différens. Mais du moins il demeure constant que les phénomènes qui, pour tant de gens, sont des signes univoques de syphilis *constitutionnelle*, *invétérée*, ne sont, au moins quelquefois, que des effets d'excès de tous genres, et non des accidens syphilitiques. Ce pas fait vers la vérité, par un médecin du nom de Cullerier, quelles que soient d'ailleurs ses idées théoriques, est d'un bon augure, et nous en prenons acte.

— *Le nerf olfactif est-il l'organe de l'odorat ?* par M. Magendie. — Voulant un jour éprouver directement que le nerf olfactif est l'agent de l'odorat, tentative qui n'avait point encore été faite, M. Magendie mit cette paire nerveuse à découvert sur un chien d'environ un an. Il reconnut que les nerfs étaient insensibles aux excitations mécaniques ; mais, ayant placé quelques gouttes d'ammoniaque sur eux, l'animal donna bientôt des preuves d'une vive sensation. S'étant aperçu que le liquide avait coulé sur les parties latérales du nerf, et avait gagné la fosse ethmoïdale, il crut que l'ammoniaque avait agi sur sa partie médullaire, et que, si la substance grise supérieure n'est pas sensible, la substance blanche inférieure est douée de cette propriété. Après ces observations, M. Magendie prit le parti de détruire entièrement les nerfs olfactifs, bien persuadé d'abolir complétement l'odorat. Mais, en examinant le lendemain l'animal, il le trouva sensible aux odeurs fortes qu'il lui présentait, telles que l'ammoniaque, l'acide acétique, l'huile essentielle de lavande, etc. L'expérience répétée plu-

sieurs fois donna des résultats exactement semblables. M. Magendie fit en outre la remarque que la sensibilité qu'il avait observée à la face inférieure du nerf olfactif, n'existait que le long du bord externe de la lame criblée de l'ethmoïde, et fut ainsi conduit à penser qu'elle pouvait appartenir au filet du nerf ophthalmique, qui passe de l'orbite dans le nez par une fente de la lame criblée. Cet indice le mit sur la voie de soupçonner que les branches que la cinquième paire envoie dans les fosses nasales sont les organes par lesquels la sensibilité olfactive se maintient après la destruction des nerfs de la première paire. La dissection des fosses nasales du chien le fortifia dans cette opinion, en lui montrant que le filet ethmoïdal du nerf nasal est beaucoup plus gros dans cet animal que dans l'homme, qu'il fournit un nombre assez grand de petites divisions dans la partie la plus supérieure de la cavité olfactive, et que le nerf maxillaire supérieur envoie, dans les parties inférieure, latérale et interne du nez, une grande quantité de filets d'un volume considérable. Ayant ensuite coupé les nerfs de la cinquième paire des deux côtés sur quelques lapins, il reconnut que toutes les traces de l'action des odeurs fortes avaient disparu. De cette expérience, contre-épreuve de la précédente, il conclut que l'odorat, relativement aux odeurs fortes, est exercé par les branches de la cinquième paire, et que la première ne partage pas cette fonction avec elle. D'autres faits que nous omettons le déterminèrent à penser que l'excision des hémisphères cérébraux chez les oiseaux ne leur enlève pas la faculté de sentir les odeurs fortes. S'il se confirme, dit-il, que l'odorat appartient à la cinquième paire, il restera à rechercher quels peuvent être les usages des nerfs et des lobes olfactifs. Rien jusqu'ici ne semblerait mettre sur la voie. Ce seraient, dans ce cas, des parties ajoutées à toutes celles qui, dans le système nerveux, ont des fonctions entièrement ignorées (*Journal de physiologie expérimentale*, 1824, deuxième numéro).

Si les temps sont passés où une légèreté condamnable engageait les médecins français à repousser toute idée discordante avec celles qu'ils croyaient être les leurs, parce qu'ils les avaient puisées sur les bancs de l'école, il ne faut cependant pas non plus admettre toutes les opinions nouvelles sans examen, même lorsqu'elles se présentent à la suite du cortége imposant des expériences physiologiques. Deux choses sont à distinguer dans l'important mémoire de M. Magendie, les faits

et les conclusions. Nous devons supposer que les faits sont exacts; mais les conclusions ne sont pas justes. Les expériences décrites annoncent seulement que la cinquième paire sert à percevoir les odeurs *fortes;* par conséquent les odeurs FAIBLES pourraient encore rentrer dans le domaine de la première paire, qui n'en continuerait pas moins d'être le véritable organe olfactif, puisque c'est précisément la faculté de percevoir les nuances délicates et légères de l'action des corps sur le nôtre, qui fait l'attribut et le caractère d'un appareil sensorial proprement dit.

Que la cinquième paire contribue à l'olfaction, on n'en peut douter, surtout depuis le beau travail de Tréviranus, qui a prouvé qu'elle peut servir de conducteur aux sensations fournies par les quatre sens supérieurs, toutes les fois que les appareils propres de ces sens ne sont pas assez perfectionnés pour leur procurer, si l'on peut s'exprimer ainsi, une existence indépendante et libre.

D'ailleurs tous les sens, indépendamment du nerf principal, reçoivent d'autres nerfs accessoires, provenant presque tous de la cinquième paire; et c'est cette dernière qui accomplit seule le sens du goût.

La première paire peut donc très-bien servir à l'olfaction, dans le cas même où la cinquième y coopérerait.

La coopération de cette dernière est, au reste, plus que probable, non-seulement d'après les expériences de M. Magendie, mais encore parce qu'elle se répand dans les anfractuosités nasales, qui ne reçoivent aucune ramification de la première paire, et auxquelles, pour cette raison, des auteurs, d'ailleurs très-recommandables, ont dénié toute epèce d'utilité ou attribué des usages ridicules. Il n'est pas probable en effet que les cellules ethmoïdales, les sinus sphénoïdaux, maxillaires et frontaux, qui offrent une surface d'un développement immense, soient mis inutilement en communication avec les fosses nasales proprement dites. Or ces dernières seules reçoivent des filets de la première paire, encore même seulement le long de la cloison, et à la partie supérieure de la paroi externe. Toutes les autres cavités sont animées par la cinquième paire.

Relativement à l'opinion de M. Magendie en elle-même, elle n'est point nouvelle; Méry l'avait déjà enseignée. On lit dans le journal intitulé : *Progrès de la médecine* (1697), par Brunet, que ce médecin refusait aux nerfs de la première

paire l'usage que ses contemporains lui accordaient. Ayant ouvert le crâne de trois ou quatre hommes qui n'avaient ressenti pendant leur vie aucune altération dans l'organe de l'odorat, il trouva les nerfs de la première paire calleux proche du cerveau. Il disait que la cinquième paire suppléait à leur défaut. *Nil sub sole novum!*

— *Recherches sur les causes de la surdité chez les vieillards*, par Ph. Pinel. — Il arriva au mois de mars dernier, à l'infirmerie de la Salpêtrière, une femme de quatre-vingt-deux ans, qui était reconnue pour une des plus sourdes de la maison; il était impossible de s'en faire entendre ni par le cornet, ni par des cris très-aigus : nul renseignement sur le principe ou sur la cause de sa surdité. Cette femme, après quelques jours passés dans un état complet de prostration, perdit connaissance et s'éteignit par degrés. Sa mort m'offrit une occasion très-favorable d'examiner l'état des parties de l'oreille interne. J'ouvris le rocher avec beaucoup de précaution; la membrane du tympan, comparée à celle d'une femme de soixante-quatre ans qui n'était pas sourde, n'offrit rien de particulier; il en fut de même pour les osselets de l'ouïe; mais, en pénétrant dans le labyrinthe et dans les canaux demi-circulaires, je n'aperçus aucune trace de liquide. Je fus porté à attribuer la surdité au défaut de liquide dans ces parties.

Pour fixer mon opinion à ce sujet, j'examinai plusieurs oreilles internes de personnes chez lesquelles l'audition avait été intacte, et je les trouvai constamment remplies de liquide. Ayant profité de quelques froids survenus dans le courant du mois, pour faire geler plusieurs oreilles saines, ainsi que l'autre oreille de la femme de quatre-vingt-deux ans, qui n'avait pas été examinée, je trouvai chez les premières de petits glaçons comme moulés, les uns dans les canaux demi-circulaires, les autres dans la rampe du limaçon; je n'en rencontrai aucun dans la seconde. Cet examen vint confirmer ma première opinion; cependant il pouvait rester encore quelques doutes que de nouvelles observations vinrent dissiper. Une femme de soixante-douze ans, sourde depuis environ trente ans, surtout de l'oreille gauche, fut frappée d'une attaque d'apoplexie qui devint mortelle le troisième jour. Je saisis avec empressement cette nouvelle occasion de poursuivre mes recherches sur les causes de la surdité. Je trouvai à l'extérieur la membrane du tympan du côté droit dans son état ordinaire; mais, avant de pénétrer dans l'oreille interne

gauche, je remarquai une matière blanchâtre et comme purulente, qui recouvrait, ou plûtôt qui avait détruit la membrane du tympan ; dans l'intérieur, le marteau paraissait avoir été carié, puisqu'il n'en restait qu'une très-petite partie ; toute la cavité du tympan était remplie de la même matière purulente, et la membrane muqueuse qui la tapisse était rouge, phlogosée, parsemée de petites ulcérations ; la trompe d'Eustache présentait les mêmes altérations. La carie avait attaqué le promontoire, et changé la fenêtre ronde en une ouverture considérable. En poursuivant mes recherches, je trouvai la membrane des canaux demi-circulaires et de la rampe du limaçon sanguinolente, enflammée et comme gorgée de sang. Dans cette observation, on ne peut méconnaître que la cause de la surdité ne soit une inflammation chronique de la membrane muqueuse de toute l'oreille interne gauche, et que la sécrétion muqueuse n'ait fourni un obstacle mécanique aux fonctions de l'oreille. Le même jour j'eus occasion d'examiner l'oreille interne d'une femme de quatre-vingt-quatre ans, qui, sans être sourde, avait l'oreille dure, et qui n'entendait assez bien ce qu'on lui disait que lorsqu'on élevait fortement la voix. Je ne trouvai rien de remarquable dans les deux oreilles internes, sinon le peu d'abondance du liquide qu'elles renfermaient. Je fis une observation encore plus concluante dans une scorbutique, sourde principalement du côté droit ; l'oreille gauche ne présenta aucune trace d'altération notable, au lieu que l'oreille interne droite, mise à découvert, fit voir sa membrane muqueuse épaissie, opaque et blanchâtre, sans la moindre trace de sérosité dans les canaux demi-circulaires. L'intérieur de l'oreille opposée était au contraire lubrifié par un liquide transparent et assez abondant.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de faire les mêmes remarques dans beaucoup d'autres cas, et je ne sais à quelle espèce d'altération de la membrane muqueuse on doit attribuer le défaut de sécrétion de sérosité dans l'oreille interne. Je pensai que la surdité pourrait bien quelquefois reconnaître pour cause ces tampons plus ou moins durs de cérumen qui ferment souvent l'oreille des vieillards. Mais un examen plus attentif m'a fait reconnaître que l'accumulation de cérumen, quoique souvent considérable et très-dure chez les personnes âgées qui négligent les soins de la propreté, n'avait que peu d'influence sur le développement de la surdité. Ces remarques font assez voir que, pour apprécier les causes de cette mala-

die, il faut savoir distinguer les lésions qui ont leur siége dans l'oreille interne et dans ses diverses parties, des altérations du cerveau ou des nerfs qui servent principalement à ces fonctions (*Archives générales de médecine*, octobre).

— *Dysenterie avec sortie de la muqueuse du rectum*, par Levacher de Boisville. — Un garçon de dix ans, d'un tempérament lymphatique, fut atteint d'une irritation gastro-intestinale, à laquelle les parens n'opposèrent, pendant plusieurs jours, que les excitans favoris du peuple et des pharmaciens en pareil cas, le vin sucré, la thériaque et le diascordium. Les vomissemens cessèrent, mais les coliques devinrent plus violentes, et le sang fut rendu en plus grande quantité, et parfois pur. A la suite des efforts, la muqueuse du rectum resta au dehors de l'anus. Alors seulement, cinquième jour de la maladie, le médecin fut appelé. L'enfant avait la face terreuse, le pouls petit et irrégulier, la langue sèche, étroite et rouge, la respiration courte, le ventre ballonné et très-douloureux au toucher, l'épigastre peu sensible et les urines rares; point de vomissement, mais les déjections alvines étaient mêlées de sang, et l'enfant avait des envies fréquentes et vaines d'aller à la selle; la peau était sèche et d'une chaleur mordicante; une portion du rectum, de près de trois pouces, d'un rouge vif et d'une extrême sensibilité, excédait l'anus; la faiblesse était extrême. Demi-bain émollient, plusieurs demi-lavemens, abstinence de toute nourriture, eau de riz édulcorée avec le sirop de gomme, cataplasme émollient sur la tumeur. Dans la soirée, l'enfant n'était allé qu'une fois à la selle; mais le ventre était plus tendu et la respiration plus courte; la portion herniée de la muqueuse du rectum était devenue plus livide; la douleur y était extrême, et le sphincter de l'anus tellement contracté qu'on ne put faire passer un lavement. Le malade fut mis de nouveau dans un bain d'eau de mauve. Le pouls, toujours petit, et la décoloration de la face m'avaient fait rejeter jusqu'alors l'application des sangsues; mais le hoquet s'étant manifesté, avec sueur froide couvrant le visage, faiblesse et irrégularité plus sensibles du pouls, *points noirâtres* répandus sur la surface de la muqueuse du rectum, dont la sensibilité était presque éteinte, je me décidai à faire appliquer six sangsues sur cette membrane, *presque gangrenée* près du sphincter de l'anus. Le malade ne se plaignit pas de la douleur des piqûres; on le remit dans le bain, et au bout d'une

heure l'intestin reprit sa place naturelle, soit par l'effet de son dégorgement, soit par le relâchement du sphincter de l'anus. Le malade alla à la selle abondamment, et rendit beaucoup de sang; le ventre s'affaissa tout-à-coup d'une manière sensible, et les forces se relevèrent. Le même traitement fut continué, et une maladie qui s'annonçait sous des couleurs si sombres, se termina enfin par la guérison complète (*Journal médical de la Gironde*, octobre 1824).

Nouvel exemple de l'efficacité des émissions sanguines locales dans la dysenterie, qu'on appelait, il y a quelques années, *adynamique*, lorsque la phlegmasie intestinale s'accompagne de l'affaissement de l'énergie musculaire, ce qui arrive toujours quand elle est intense. L'auteur aurait dû décrire moins laconiquement l'état de la portion herniée du rectum, et dire combien de temps les piqûres des sangsues fournirent du sang. Cette observation, tout incomplète qu'elle est, sera utile aux chirurgiens, surtout dans les cas de hernie étranglée.

— *Observation sur une inflammation de l'oreille gauche occasionée par la présence de plusieurs larves*, par Kuntzmann, médecin à Berlin. — Un chirurgien de cette ville, M. Mohr, fut consulté, le 17 juillet 1811, pour un garçon de six ans, tourmenté, depuis quinze jours, par une douleur dans l'oreille gauche, qui n'offrait aucune interruption, et dont l'intensité allait toujours en croissant. Je trouvai le pavillon de l'oreille tout entier et le conduit auditif externe très-gonflés; il s'en écoula du pus mêlé de sang. L'enfant se portait bien du reste (*Injections d'une infusion de camomille avec le miel rosat et la teinture de myrrhe; cataplasmes émolliens*). Au bout de vingt-quatre heures, M. Mohr aperçut dans l'oreille, en faisant les injections, plusieurs corps vivans, dont avec des pinces il retira six, semblables pour la forme et la grosseur. Bientôt après les douleurs cessèrent, et peu de jours suffirent pour guérir le malade, sans qu'il restât sourd, ou éprouvât la moindre incommodité.

Chaque larve avait plus de sept lignes de long, sur une d'épaisseur; elle était d'un blanc jaunâtre, et composée de plusieurs anneaux mous, engrenés les uns dans les autres. Sur la tête on voyait deux crochets cornés bruns, recourbés en dessous, dans le milieu duquel se trouvait le *dard*, comme

l'appelle Réaumur. Ce dard n'était pas droit comme dans la mouche domestique, mais recourbé, de même que les crochets, quoiqu'un peu moins. Du reste, la larve ressemblait parfaitement à celle de la mouche ordinaire.

M. Mohr me procura deux de ces larves, que je mis dans un poudrier avec un peu de terre fine bien sèche, un petit morceau de viande et un peu de fumier. Elles ne touchèrent à aucune de ces deux substances, et s'enfoncèrent sur-le-champ dans la terre. Deux jours après je les trouvai toutes deux changées en chrysalides. Celles-ci étaient brunes, cylyndriques, amincies et obtuses aux deux bouts, immobiles et composées de plusieurs anneaux. Au bout de quinze jours, les insectes parfaits sortirent. C'étaient deux diptères marqués de gris et de noir, avec une tête d'un gris argentin et les yeux d'un beau rouge de cinabre clair, qui devinrent noirs par la dessiccation. Je les donnai à M. le comte de Hofmannseg. M. Illiger les a reconnus pour une espèce nouvelle du genre *tachina*, qu'il caractérise ainsi :

Tachina signata, cinerascens, thorace subvittato, abdominis tergo glauco, segmentis thoracis anticis vitta media maculaque utrinque marginatis, anoque atri.

L'enfant ayant l'habitude de dormir souvent à l'air libre dans un petit bois situé devant son habitation, on ne peut douter que les œufs d'où naquirent les larves qui le tourmentèrent tant, n'aient été déposés par une mère pleine, dans son oreille, durant son sommeil (*Journal der praktischen Heilkunde*, août).

— *Observations sur une arachnoïdite congéniale avec ramollissement de la partie supérieure de l'hémisphère droit du cerveau*, par J.-J. Lasserre. — Une femme, atteinte depuis long-temps d'une gastro-entérite chronique, était parvenue au huitième mois de sa troisième grossesse, lorsqu'une chute détermina l'avortement. Le fœtus parut régulièrement constitué dans toutes ses parties extérieures, quoiqu'il fût maigre et chétif; après son expulsion, il avait présenté les phénomènes suivans : Couleur bleuâtre de toute la peau, mouvemens des membres lents et rares, point de cris même pendant le lavage à l'eau tiède; la ligature du cordon s'étant détachée, il s'était écoulé environ une once de sang. La peau devint insensiblement rosée, puis pâle sur le tarse et les membres, et reprit tout à coup sa teinte plombée au cou, à

la face et sur le crâne. Quelques instans après, ayant été remis dans de l'eau plus chaude, *tremblement* dans le bras *gauche*, *grimace* du *même côté* de la face; quelques minutes après la sortie du bain, rigidité générale pendant quelques secondes, mort. La vie de cet enfant ne fut que de trois heures.

Lors de l'ouverture du cadavre, on trouva le sommet de l'hémisphère droit du cerveau adhérent à la dure-mère dans sa partie correspondante à la bosse pariétale. Dans cet endroit l'arachnoïde était d'un rouge foncé; et, de ce point large à peu près comme une pièce d'un franc, partaient en rayonnant une multitude innombrable de vaisseaux sanguins gorgés d'un sang rouge-vermeil. Cette membrane était adhérente à la substance corticale, qui était d'un rouge diminuant à mesure qu'on l'examinait plus loin du point central, et finissant par se perdre en nuances insensibles dans les tissus environnans. La portion la plus rouge de ce point du cerveau avait acquis une mollesse telle, que quelques légères lotions à l'eau froide suffirent pour en entraîner une épaisseur de quelques lignes, de manière à laisser dans le lieu qu'elle occupait une perte de substance de près d'un demi-pouce en rond. Les bords de cette petite cavité étaient frangés et comme bordés par une pellicule flottante que les ondulations de l'eau rendaient très-apparente; cette pellicule parut être l'arachnoïde. Les parois du foyer étaient irrégulières, de couleur rosée, et laissaient çà et là apercevoir la trace de vaisseaux sanguins parfaitement visibles à l'œil nu. L'arachnoïde ventriculaire était rouge et opaque. Les ventricules contenaient près d'une once de sérosité d'un jaune tirant sur le rose. Les parois de ces cavités étaient parcourues par des vaisseaux sanguins, en apparence dilatés. La membrane séreuse cérébrale offrait çà et là, dans le reste de son étendue, diverses plaques rouges, plus nombreuses et plus étendues sur le côté *droit* que sur le côté gauche. Le cerveau parut sain dans ses autres parties. La langue et les parois de la bouche étaient rouges et sèches, ainsi que l'œsophage. L'estomac était d'une très-petite capacité, *même pour cet âge* (trois jours!); ses parois étaient *évidemment* épaissies; sa grande courbure offrait un nombre considérable de points noirâtres; toute sa membrane muqueuse était d'un rouge écla-

tant. Le duodénum parut à peine présenter quelques endroits d'une apparence pathologique. Les intestins grêles étaient pâles *dans* leur membrane muqueuse. Le cœcum, le colon et le rectum étaient remplis d'un méconium épais et comme poisseux, d'une couleur verte tirant sur le noir; ils offraient, surtout le premier, des traits non équivoques de phlegmasie caractérisée par la rougeur et l'épaississement de la membrane muqueuse, et par bon nombre de plaques d'un rouge brun, de diverses largeurs. Le foie parut sain. Quelques ganglions mésentériques avaient revêtu une teinte rosée dans les parties du mésentère qui correspondent aux gros intestins. La vessie contenait environ une once d'urine; sa membrane muqueuse était plus rouge que dans l'état physiologique; le bout de la verge et surtout l'ouverture de l'urètre étaient rouges.

Serait-ce aller au-delà de ce que l'observation prouve, ajoute M. Lasserre, que d'attribuer pour cause, à la gastro-entérite de cet enfant, la gastro-entérite de sa mère? Je pense, dit-il, que l'arachnoïdite et le ramollissement du cerveau peuvent être considérés comme la suite de l'état pathologique de l'abdomen.

Voilà sans doute un des exemples les plus frappans de la *gastromanie* la plus intense; en vain M. Lasserre ajoute que la formation des abcès au foie, et l'apparition des diarrhées dites bilieuses, à la suite des affections traumatiques de l'encéphale, démontrent d'ailleurs la possibilité d'un phlogose gastro-intestinale, par suite d'une phlegmasie primitive de l'encéphale, il n'en est pas moins évident qu'il ne laisse aucune occasion d'étendre l'empire de la *gastro-pathologie*. Sa hardiesse, dans le cas dont il s'agit, paraît avoir étonné M. Broussais lui-même; car celui-ci, en insérant l'observation de son élève, a cru devoir n'y ajouter aucune note, contre sa coutume. Nous désirerions savoir sur combien d'enfans de *trois jours* M. Lasserre a mesuré la *capacité* de l'estomac, et l'*épaisseur* de ses parois, ainsi que des intestins; de quelle couleur sont des intestins grêles *pâles* dans leur membrane muqueuse; comment il s'est fait qu'il y eût, chez l'enfant dont il s'agit, inflammation de la langue, de la bouche, de l'œsophage, de l'estomac, du gros intestin, de plusieurs ganglions mésentériques, de la vessie et de l'urètre, sans phlegmasie des intestins grêles; ce qu'il répondrait à quel-

qu'un qui lui demanderait quelle a été la cause de toutes ces inflammations, et si la chute de la mère a dû agir sur la membrane muqueuse digestive, inactive chez le fœtus, plutôt que sur l'encéphale, qui est vers la fin de la grossesse en pleine activité de développement.

Les seules conclusions raisonnables qu'on puisse tirer de ce fait, intéressant d'ailleurs, c'est qu'il est de la plus haute importance de saigner toute femme qui fait une chute ou reçoit une contusion à l'abdomen, dans l'état de grossesse tant soit peu avancé, et que la solidité de cette maxime, due à Botalli, dont on a dit tant de mal, se vérifie chaque jour dans la pratique. Quant au fait lui-même, il doit être recueilli avec soin pour servir à l'histoire de l'arachnoïdite et de l'encéphalite dans le fœtus.

— *Observation sur une mort subite déterminée par la rupture de la veine cave*, par M. Dommanget. — Un officier, âgé de vingt-trois ans, d'un tempérament sec et bilieux, avait toujours joui d'une bonne santé depuis quatre ans; depuis un mois seulement il se plaignait d'insomnie, lorsqu'au mois de décembre il lui survint un *catarrhe trachéal*, avec *pleurésie* du côté droit; ces deux phlegmasies furent traitées par l'application de sangsues, de ventouses sèches, de cataplasmes émolliens, par les gommeux et des lavemens d'abord émolliens, puis purgatifs. Le troisième jour, douleur sourde entre les épaules; ventouses sèches, cessation de la douleur. Le huitième jour, cet officier paraissait en pleine convalescence; il resta levé une grande partie de la journée, et fit la conversation avec ses camarades; à cinq heures il lisait près du feu; trois heures après il se coucha, bien portant en apparence. Le lendemain, neuvième jour, vers neuf heures du matin, douleur au-dessous de l'épigastre, avec sentiment de pesanteur dans cette région et auprès; le malade prend quelques cuillerées d'infusion de tilleul, puis d'eau sucrée, bientôt rejetées. Il était sur son lit, le haut du corps penché en avant, les mains croisées sur la région épigastrique qu'il pressait fortement; douleurs vives et profondes; abdomen retracté, figure pâle, traits grippés, respiration élevée, pouls petit, peu accéléré; pilules de camphre, d'opium et de calomélas; les deux premières sont rejetées. Frictions sèches sur les membres, lotions opiacées sur le siége des douleurs. Continuation des nausées, d'efforts convulsifs et inutiles pour

vomir, suffocation imminente, respiration sifflante et très-accélérée, puis courte et stertoreuse, pouls vermiculaire. Mort à onze heures du matin.

Le lendemain la face était altérée et très-décolorée, la poitrine percutée rendit un son mat, surtout à droite. Il y avait un peu d'eau dans les ventricules latéraux ; les méninges, l'encéphale et la moelle épinière parurent dans l'état normal. A la partie inférieure et droite de la poitrine, près de la base de ce côté, était un caillot de sang, pesant trente-deux onces, avec douze onces de sérum ou liquide sanguinolent. Au côté gauche et à la partie la plus déclive était un autre caillot du poids de deux onces. Le poumon gauche adhérait en haut à la plèvre costale. En soulevant le poumon droit, on vit au voisinage ou plutôt à la partie latérale de la colonne vertébrale, dans le trajet que parcourt la veine cave, une ecchymose ou tumeur noirâtre de deux pouces et demi à peu près de largeur, sur cinq d'étendue; dans sa partie moyenne on voyait plusieurs éraillemens ou déchirures de la plèvre, d'environ un demi-pouce d'étendue, par où le sang s'était épanché dans la poitrine. La tumeur, que l'on crut d'abord formée de sang coagulé, se présenta, dans la dissection, sous l'aspect d'une substance analogue au parenchyme de la rate, mais un peu moins consistante; on y observait des espèces de fibres dont l'arrangement était inextricable. Au milieu de cette tumeur fongueuse, qui paraissait de nouvelle formation, se trouvait une déchirure parallèle à celle qu'on avait remarquée à la plèvre, correspondant à un canal de dix lignes de diamètre, qui remplaçait la veine cave dans l'espace de quatre pouces et demi à cinq environ, et s'étendait jusqu'à l'oreillette droite. Au côté gauche de la poitrine, entre la plèvre et les côtes, on trouva une seconde tumeur parfaitement semblable, qui avait deux pouces de circonférence, sur trois lignes d'épaisseur; une troisième, de même structure entre les tuniques péritonéale et musculaire de l'estomac, sur la petite courbure de viscère, près du cardia; elle avait deux pouces et demi de circonférence, sur trois à quatre lignes d'épaisseur. Ces tumeurs ont résisté à un lavage plusieurs fois répété. Les parois du ventricule droit du cœur parurent amincies, et celles du côté gauche augmentées d'épaisseur d'au moins deux lignes. A la partie moyenne de la trachée-artère on voyait la cicatrice d'un petit ulcère; les intestins

étaient légèrement phlogosés supérieurement; la membrane muqueuse colique était aussi un peu altérée. (*Journal général de médecine*, août 1824).

M. Dommanget voit dans ces tumeurs autant de fongus hématodes dont on ne peut apprécier ni l'origine ni l'ancienneté. Ses descriptions sont trop imparfaites pour qu'on puisse confirmer ou infirmer son opinion. Le fait de la rupture de la veine cave mérite d'être conservé. A cette occasion M. Sanson a publié une observation très-remarquable dont voici le sommaire.

— *Observation sur une substance cellulo-vasculaire contenue dans l'oreillette droite de la veine cave supérieure, la veine jugulaire et sous-clavière droites*, par L.-J. Sanson. — Une fille âgée de dix-sept à dix-huit ans, d'une très-bonne constitution, remarquable par une forte coloration des parties supérieures, sujette à des palpitations et des étourdissemens, avait, depuis deux ans, une tumeur fibreuse du volume de la tête d'un fœtus à terme, s'étendant de l'acromion à l'insertion du deltoïde et du bord antérieur de ce muscle à la partie antérieure de la fosse surépineuse, légèrement mobile, sans changement de couleur à la peau, arrondie, rénitente, indolente. Une autre tumeur de même nature se développa dans le creux de l'aisselle. L'opération fut résolue, malgré les difficultés qu'elle présentait; elle ne put être pratiquée, la malade ayant déclaré qu'elle pouvait être enceinte, ses règles ayant cessé de venir. Les douleurs qu'elle éprouvait dans le bras par suite de la compression présumée du plexus brachial, firent pratiquer plusieurs saignées et prescrire des bains. On ne tarda pas à s'apercevoir que la tumeur inférieure s'étendait vers la partie antérieure et inférieure du cou, en passant sous la clavicule; on perdit l'espoir de pratiquer l'opération. Quarante-deux jours après l'entrée de cette fille à l'hôpital, elle cracha abondamment du sang veineux; une saignée de deux palettes fut pratiquée sans que l'hémoptisie s'arrêtât; il survint une hémorragie *artérielle* par les lèvres de la plaie faite pour ouvrir la veine *céphalique*. Cette hémorragie continua toute la nuit; le lendemain on visita avec soin la bouche; le sang provenait d'un alvéole contenant des racines de dents cariées. Ces racines furent extraites, et on comprima fortement avec un bouchon de cire. Après avoir, à dessein, laissé couler pendant deux heures le

sang artériel provenant de la plaie du bras, on comprima les bords de celle-ci. Les deux hémorragies continuèrent à fournir pendant toute la journée; on parvint à les suspendre pour une partie de la nuit. Le troisième jour elles recommencèrent à neuf heures du matin; l'alvéole fut tamponné, et les bords de la plaie furent cautérisés avec un stylet chauffé jusqu'au blanc. Le quatrième jour l'hémorragie alvéolaire durait encore; l'alvéole fut cautérisé et tamponné. Le cinquième jour elle avait reparu, on cautérisa de nouveau et inutilement l'alvéole; on plaça au fond de celui-ci une boulette de charpie imprégnée ensuite de nitrate acide de mercure, soutenue par d'autres boulettes de charpie serrées; l'hémorragie ne reparut plus. Dans la journée, il survint un gonflement assez considérable de la gencive et de la joue; la malade était tourmentée d'une soif très-vive. Le sixième jour elle eut des frissons, des vomissemens de matière noire et fétide, et du délire. Le septième jour le pouls était imperceptible aux deux bras; les battemens du cœur insensibles à la main, rapides et tumultueux au stéthoscope; la malade était dans un état de demi-assoupissement; elle mourut à midi, sans agonie. Deux jours après le cadavre fut ouvert. La tumeur inférieure embrassait dans son trajet l'artère carotide, les vaisseaux sous-claviers, la veine jugulaire, et les cordons du plexus brachial. On trouva quelques traces d'inflammation sur la membrane muqueuse des intestins grêles et des gros. Le péricarde contenait environ huit onces de sérosité limpide. L'oreillette droite était remplie par un corps mou, ayant la consistance du tissu pulmonaire, dont l'aspect était celui d'un polype fongueux, et dont le tissu, à la fois gélatineux, vasculaire, ou pour mieux dire cellulo-vasculaire, était composé de vaisseaux fortement injectés, les uns de sang rouge et les autres de sang noir, et d'une trame cellulaire au milieu de laquelle on remarquait des vésicules remplies de liquides de diverses couleurs. Ce corps remplissait exactement la veine cave supérieure, laquelle était dilatée dans toute son étendue au point de présenter la forme d'un boudin, excepté au niveau de la première côte, où elle offrait un rétrécissement. Ce corps s'étendait dans la veine jugulaire jusqu'au-dessus du tissu inférieur du cou, point où cette veine dilatée jusque là reprenait brusquement son volume naturel; enfin, il remplissait la veine sous-clavière droite. Pourtant cette

substance adhérait intimement à la membrane interne du vaisseau dans lequel elle était contenue, ou plutôt elle était confondue avec cette membrane, d'où elle paraissait tirer son origine (*Journal général de médecine*, même cahier).

M. Sanson ajoute que la coloration habituelle des parties inférieures, les palpitations, et la singulière disposition aux hémorragies sont les seuls phénomènes que l'on peut regarder comme des signes de la présence d'un polype occupant l'oreillette droite du cou et les grosses veines dans le cas dont il s'agit. Il ne se dissimule pas combien ces signes sont peu caractéristiques. Le fait dont on lui doit la publication est surtout intéressant, parce qu'il nous offre un nouveau cas de concrétion polypiforme organisée, *vascularisée*, s'il est permis de parler ainsi, et une nouvelle preuve en faveur de l'opinion des anatomistes qui pensent que ces polypes ne sont pas toujours le résultat de l'agonie.

— *Observations sur une apoplexie par irritation gastrique*, par Levacher de Boisville. — Un homme âgé de quarante ans, d'une très-forte constitution, d'un tempérament sanguin bilieux, adonné à la boisson, aux excès de table, tombe dans un état complet d'ivresse après un dîner à la campagne; on le couche; vers cinq heures de l'après-midi on entre dans sa chambre : on le trouve étendu sur le plancher; il était sans mouvement; la face était d'un rouge livide, les lèvres gonflées, la langue hors de la bouche et violette, les yeux fixes, les pupilles dilatées, la respiration stertoreuse, les membres inférieurs flexibles; les supérieurs se portaient parfois à la région épigastrique pour arracher les vêtemens qui couvraient cette partie; les facultés intellectuelles étaient entièrement éteintes. Deux livres de sang sont tirées de la veine : la respiration paraît plus facile; un bain de pieds fortement sinapisé est prescrit, ainsi qu'un lavement purgatif. Deux heures après, le malade fait quelques efforts pour être compris; la pression de l'épigastre lui fait pousser du vin, et provoque le vomissement. Trente sangsues sont appliquées à la région épigastrique; selle volontaire; accablement profond, pouls petit et serré; les piqûres fournirent beaucoup de sang. Au bout d'une demi-heure, le malade put articuler quelques paroles; l'épigastre était encore douloureux; la face, moins rouge, n'avait pas encore repris sa coloration habituelle; la langue était sèche, étroite, les vomissemens avaient cessé.

Calme, sommeil pendant deux heures. Pendant la nuit, le malade boit de la limonade. Le lendemain matin, il avait encore les yeux un peu égarés; la région épigastrique était encore douloureuse; on y applique trente sangsues; diète sévère; retour des facultés intellectuelles, légère douleur à la partie postérieure de la tête; bain de pieds sinapisé; quelques légers alimens, rétablissement prompt (*Journal médical de la Gironde*, septembre 1824).

Voici un de ces cas où, si le succès du traitement ne peut être contesté, on peut du moins révoquer en doute qu'il fût d'une absolue nécessité; ne voit-on pas chaque jour des ivrognes, dans le même état que celui dont M. Levacher de Boisville nous donne l'histoire, recouvrer leurs facultés et leur santé sans saignée, sans application de sangsues? Il n'est pas aisé de déterminer le point où cesse le *coma crapuleux*, toujours passager, et où commence l'*apoplexie à crapulâ*, qui réclame les émissions sanguines. Il y avait irritation gastrique chez le malade dont il s'agit, mais il y avait aussi congestion cérébrale; qui pourrait dire quelle était, dans ces deux fluxions morbides, celle qui a déterminé l'autre? et pourquoi ne point intituler cette observation gastrite par irritation encéphalique? Chaque organe important a des droits à l'attention du médecin. M. de Boisville pense sans doute ainsi, car il a d'abord secouru le plus menacé, l'encéphale, et ce n'est qu'après avoir remédié en partie au danger qui menaçait directement le principal organe qu'il s'est occupé de l'estomac, quoiqu'il supposât que celui-ci était la source du mal. Entre les mains de praticiens aussi judicieux, les nouvelles idées ne feront que du bien, alors même que le traitement sera plus actif que le cas ne le comporte.

— *Observation sur une tumeur enkystée encéphaloïde développée dans l'abdomen*, par Béhier. — Un enfant mâle, âgé de quatorze mois, déjà grand et fort, marchant bien et commençant à parler, avait toujours paru d'une bonne santé, mais n'avait jamais eu le ventre libre, lorsqu'un jour, après l'émission d'environ une once d'urine, le jet s'arrêta tout-à-coup et pour toujours. L'enfant but fréquemment une tisane apéritive nitrée; il se plaignait de temps en temps de douleurs dans le ventre, et il ne voulut dès-lors prendre aucun aliment solide. Le lendemain, on sentait, à travers les parois de l'abdomen, la veine pleine d'urine, et étendue du pubis à

l'ombilic ; la verge était dure, un peu rouge. Demi-bains, lavemens émolliens ; application continuelle de linges imbibés de décoction émolliente sur le périnée, les parties génitales et le ventre ; potion huileuse, donnée par cuillerée d'heure en heure, et dans les intervalles quelques cuillerées d'infusion de graine de lin édulcorée pour tromper la soif. Le troisième jour, il y avait eu une selle liquide ; plus de rougeur ni de tension à la verge ; tension du ventre plus considérable ; une sonde est introduite dans la vessie, vingt onces d'urine sont évacuées ; émolliens. Le quatrième jour, la vessie est de nouveau remplie, la verge est rouge ; la sonde est introduite avec de grandes difficultés : une once d'urine est évacuée ; on ne peut réussir à réintroduire l'instrument ; le pouls redevient naturel, la peau fraîche ; quatre sangsues sont appliquées au périnée. A midi, on essaie en vain de sonder. Le soir, légère infiltration des membres inférieurs, nouvelle tentative également infructueuse ; douze gouttes de laudanum sont mises dans quatre onces de la potion ; des têtes de pavots sont ajoutées à la décoction émolliente. Le cinquième jour, ventre dur et tendu, vessie étendue jusqu'à l'épigastre ; infiltration plus considérable des membres inférieurs ; souffrances, respiration difficile ; deux fois on essaie vainement d'introduire la sonde. On se décide à pratiquer la ponction de la veine au-dessus du pubis. Le doigt, introduit dans le rectum, fit reconnaître que l'extrémité inférieure de l'intestin présentait la forme d'un entonnoir, qui, d'abord extrêmement évasé, se rétrécissait promptement, et se portait en avant et à gauche jusque derrière le pubis ; une très-petite quantité du liquide était entrée à chaque lavement. A onze heures, la respiration était très-difficile, le ventre très-gonflé, très-tendu, les extrémités plus infiltrées ; il y avait eu deux accès convulsifs de peu de durée. Un trocar avec sa canule fut plongé au-dessus de la symphyse du pubis de bas en haut et d'avant en arrière jusque dans la vessie ; le trocar étant retiré, il sortit par la canule environ une pinte d'urine claire et limpide ; la canule fut remplacée par une sonde de gomme élastique, qui fut convenablement fixée. L'enfant parut soulagé, prit un peu de vin, et mourut au bout de trois heures. Quatre heures après la mort le cadavre fut ouvert. La vessie s'étendait du pubis au-dessus de l'ombilic ; elle était vide, aplatie, appliquée sur la face interne des

muscles abdominaux, auxquels elle adhérait par du tissu cellulaire. L'ouverture qu'on y avait faite correspondait toujours à celle des parois abdominales ; la membrane muqueuse vésicale était légèrement phlogosée ; les intestins étaient peu distendus par du gaz ; le rectum venait passer à gauche du col de la vessie, sur la face postérieure du pubis, contre laquelle il se trouvait pressé par une tumeur dure qui remplissait exactement toute la cavité du petit bassin, et y était en quelque sorte enclavée. Ce corps adhérait fortement par toute sa surface, au moyen d'un tissu cellulaire serré, si ce n'est à sa face supérieure, qui était libre et presque entièrement recouverte par le péritoine. Il était formé d'une substance blanche avec de légères stries rougeâtres, ayant antérieurement la consistance du lard, molle au centre, et offrant tous les caractères des encéphaloïdes non enkystées ; il n'y avait aucune trace d'épanchement sanguin (*Journal général de médecine*, septembre 1824).

Les altérations de texture sont rares dans les organes au premier âge, ou du moins on les a remarquées rarement ; c'est ce qui nous a déterminé à recueillir le fait dont on vient de lire la relation, et qui offre d'ailleurs un exemple notable d'obstacle au cours de l'urine. Il y avait peu à espérer de l'opération qu'on a pratiquée. Le choix de la ponction sus-pubienne n'était nullement motivé, et il y avait des probabilités qui devaient faire préférer la ponction rectale ; cependant, par le fait, celle qu'on a pratiquée était véritablement plus applicable au cas. Une rétention opiniâtre de l'urine chez un enfant, l'impossibilité de pratiquer le cathétérisme, le danger du séjour de l'urine dans la vessie distendue outre mesure, sont autant de motifs pour lesquels on aurait peut-être dû se hâter davantage. Dès qu'une opération est indiquée, il faut la pratiquer sans délai ; alors, quelle qu'en soit l'issue, on a fait ce que l'art réclamait.

PRIX PROPOSÉS.

Quelques médecins du dix-septième siècle firent des expériences sur les animaux vivans, en injectant dans leurs veines divers médicamens, dans l'intention d'en observer et d'en expliquer les effets. Les modernes ont multiplié ces expériences, pour étudier principalement l'action des substances vénéneuses sur l'économie animale. Des essais semblables ont été tentés dans la médecine vétérinaire, afin d'appliquer ce mode d'introduction des remèdes à la cure des maladies des animaux. Quelques faits, récemment publiés, nous instruisent qu'on a injecté aussi des substances médicamenteuses dans les veines de l'homme, et on assure en avoir obtenu des résultats avantageux. La Société, désirant éclaircir ce point important de la médecine pratique, promet de décerner, dans sa séance publique de 1825, un prix de la valeur de 300 fr. à l'auteur du Mémoire qui résoudra le mieux les questions suivantes :

Peut-on se permettre d'injecter des substances médicamenteuses dans le système veineux de l'homme? Quels sont les médicamens qu'on peut introduire dans l'économie animale par cette voie? Et quelles peuvent être les maladies qui exigent ce mode de médication?

Les améliorations utiles qui ont été introduites dans les hôpitaux et les hospices des grandes villes du royaume, notamment dans ceux de la capitale, eu égard à l'application des connaissances physiques et chimiques, à l'assainissement de ces asiles, et à la construction des machines et appareils propres à diverses médications, surtout à l'emploi des bains, des douches et des vapeurs; la surveillance éclairée qu'on y a établie sur l'exacte observation des prescriptions médicales et d'autres changemens non moins importans, ont obtenu les suffrages des médecins nationaux et étrangers. L'enseignement clinique, par l'effet de ces améliorations, a acquis en France une supériorité remarquable. Les malades, soumis à une attention constante, obtiennent des secours plus prompts et plus efficaces, et leur confiance envers leurs médecins s'accroît en proportion de ces soins appropriés. Les hôpitaux

et les hospices civils de Bordeaux, privés de plusieurs de ces avantages, sont néanmoins susceptibles de les mettre à profit. La Société royale de médecine croit devoir recueillir l'opinion des médecins sur cet objet, bien persuadée qu'elle rendra un service important aux pauvres de cette cité, en même temps qu'elle contribuera aux progrès de la science. En conséquence, la Société propose de décerner, dans sa séance publique de 1825, un prix de la valeur de 300 fr. à l'auteur du Mémoire qui résoudra le mieux les questions suivantes :

Quels sont les vices et les abus qui règnent dans les hôpitaux et les hospices civils de la ville de Bordeaux, sous le rapport de la salubrité et du service médical? Quels seraient les moyens d'y remédier?

Les Mémoires seront adressés, *francs de port*, avant le 15 juin, à M. Dupuch-Lapointe, Secrétaire-général de la Société.

La Société royale des sciences, belles-lettres et arts d'Orléans a décerné à M. le docteur Monfalcon, médecin à Lyon, la médaille d'or promise, l'an dernier, au meilleur Mémoire qu'elle recevrait sur les fièvres intermittentes des pays marécageux.

L'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen propose, pour sujet d'un prix qui sera décerné dans sa séance publique de 1825, la question suivante :

L'expérience a-t-elle prouvé que les sangsues appliquées sur la tête, le thorax ou l'abdomen, agissent autrement que la saignée générale sur les organes malades contenus dans ces cavités?

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 300 fr.

Les Mémoires devront être adressés, *francs de port*, à M. Marquis, Secrétaire-perpétuel de l'Académie pour la classe des sciences, avant le 1er juin 1825. Ce terme est de rigueur.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Saison météorologique d'hiver, du 23 septembre 1823 au 20 mars 1824, inclusivement (de l'équinoxe d'automne à celui de printemps). — Jours de *froid* ou de *gel continu*, 1, à 3 degrés 6 dixièmes (échelle de Réaumur), le 14 janvier. — De *gelée nocturne*, 24. — Jours de *température mixte*, 155, dont le plus chaud a été de 17 degrés 4 dixièmes. — *Température moyenne* de cette saison, 5 degrés 6 dixièmes. — Celle de l'hiver précédent, 5 degrés 4 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 7 lignes, répondant à 7 degrés de *beau temps*. — *Moins grande pression*, 27 pouces 1 ligne, répondant à 11 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 28 pouces 0 ligne, répondant à 0 degré, ou à *temps mixte* de la nouvelle échelle, exprimant en degrés le beau et le mauvais temps, comme le thermomètre, le chaud et le froid. (*Voyez* les baromètres où cette nouvelle échelle se trouve jointe à l'autre.)

Plus grande élévation des eaux de la Seine, 3 mètres 20 centimètres, le 15 mars. — *Moins grande*, 0 mètre 0 centimètre, le 1er octobre (abaissement égal à celui de 1719). — *Hauteur moyenne*, 1 mètre 15 centimètres. — Celle de l'hiver précédent, 1 mètre 61 centimètres. — Jours de *pluie*, 58. — De l'hiver précédent, 61.

— *Saison météorologique d'été*, du 21 mars 1824 au 22 septembre même année. — *Plus grande chaleur*, 27 degrés 8 dixièmes, le 15 juillet. — *Moins grande*, 0 degré, 4 dixièmes au-dessous de zéro (glace), le 29 mars. — Jours de *gelée nocturne*, 2, les 13 et 14 avril. — *Température moyenne* de cette saison, 12 degrés 7 dixièmes. — Celle de l'été précédent, 12 degrés 2 dixièmes. — *Température moyenne de l'année*, 9 degrés 2 dixièmes; *froide*, ou au-dessous de la température moyenne annuelle du climat de Paris (situé dans le huitième climat physico-astronomique, à la latitude de 48 degrés 51 minutes), de 10 degrés 5 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouces 8 lignes, répondant à 8 degrés de *beau temps*. — *Moins grande*, 27 pouces 4 lignes, répondant à 8 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 28 pouces 4 lignes, répondant à 4 degrés de *beau temps*. — Celle de l'été précédent, 28 pouces 0 ligne, répondant à 0 degré, *temps mixte*.

Mois météorologique *d'octobre, du 22 septembre 1823 au 21 octobre 1824, inclusivement; temps de la durée du soleil dans le signe de la balance, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation; mois de 30 jours, premier de l'année météorologique 1825.*

Température la plus élevée, 17 degrés 2 dixièmes, le 30 septembre. — *La moins élevée*, 0 degré 4 dixièmes, le 17 octobre. — *Température moyenne*, 14 degrés 0 dixième. — Celle du mois précédent, 16 degrés

2 dixièmes. — Celle du mois d'octobre de l'année passée, 10 degrés 0 dixième. — Jours de *gelée nocturne*, 1, le 17 septembre.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouces 4 lignes, répondant à 4 degrés de *beau temps*. — *Moins grande pression*, 27 pouces 0 ligne, répondant à 12 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 27 pouces 7 lignes, répondant à 5 degrés de *mauvais temps*.
Celle du mois précédent, 28 pouces 1 ligne.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 12. — Dans le mois précédent, 6. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 8 jours.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Sud* et de l'*Ouest*, dans la proportion de 20 jours sur 30.

Plus grande élévation des eaux de la Seine, au-dessus des plus basses eaux de 1719, 1 mètre 5 centimètres, le 21 octobre. — *Moins grande*, 0 mètre 39 centimètres, le 4 octobre. — *Hauteur moyenne*, 0 mètre 47 centimètres. — Celle du mois précédent, 0 mètre 42 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

MÉDAILLE

DU

DICTIONAIRE
DES SCIENCES MÉDICALES,

AU NOM DES SOUSCRIPTEURS,

POUR CONSACRER PAR UN MONUMENT DURABLE LES PROGRÈS DE LA MÉDECINE EN FRANCE AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

En faisant Apollon le dieu de la médecine et des beaux-arts, les anciens ont voulu indiquer le lien mystérieux et inaperçu du vulgaire, qui unit la science de l'homme aux productions les plus brillantes de l'imagination. Hippocrate fut révéré comme une divinité; il eut des statues et des temples, dans un pays où le sentiment de la reconnaissance fut porté jusqu'au délire, dans un pays où l'apothéose récompensait les grands hommes, quand la calomnie ne leur faisait point boire la ciguë, quand l'humeur soupçonneuse des républicains ne les condamnait pas à l'exil. Les modernes ne sont pas aussi magnifiques dans leurs récompenses, quoiqu'ils soient souvent aussi cruels dans leurs vengeances. Les médecins les plus célèbres de nos jours n'ont pas vu de statues s'élever en leur honneur à côté de celles des guerriers qu'ils avaient conservés à la patrie. Le burin, le pinceau, quelquefois le ciseau mis en mouvement par l'amitié ou la reconnaissance privée, ont de loin en loin consacré le nom de quelques-uns. L'un d'eux vit une médaille consacrer un beau suffrage, mais ce monument fut encore celui de la gratitude de quelques individus et non de la patrie. Puisque nos usages ne sont pas en harmonie avec les grandes choses de ce siècle, il faut sans doute laisser à la postérité le soin de se montrer plus géné-

reuse. Mais il est permis d'applaudir à l'idée heureuse qu'a eue M. Panckoucke de faire frapper, au nom des Souscripteurs du *Dictionaire des Sciences médicales* et du *Dictionaire abrégé*, une médaille, non pas en l'honneur de tel ou tel médecin, mais en consécration des progrès que la médecine a faits au dix-neuvième siècle.

Cette médaille représente d'un côté le sujet du beau tableau de M. Guérin, *une offrande à Esculape*. Un vieillard malade est amené par ses enfans devant la statue du dieu; appuyé sur ses fils, placés à ses côtés, il fait un mouvement pour rendre hommage au dieu dont il attend la santé; ses fils, par un geste plein de noblesse, expriment leurs vœux ardens; la jeune fille, agenouillée devant son père, regarde, avec une satisfaction mêlée de terreur, le serpent mystérieux d'Epidaure qui se glisse au-dessus de la corbeille remplie de fruits et de fleurs qu'elle a déposée aux pieds du dieu. Toutes les figures ont une expression très-remarquable; le dessin est rendu avec la plus grande fidélité, et l'effet des saillies parfaitement calculé.

De l'autre côté, autour de l'inscription, est une couronne de fleurs empruntées à la *Flore médicale*, et rendue avec des détails admirables, qu'on n'aurait jamais cru trouver dans une médaille : il faut voir cette guirlande, composée des fleurs de l'ipécacuanha, du quinquina, du jalap, de la pomme épineuse, de la noix vomique, du pavot, pour se faire une idée d'un si gracieux assemblage de végétaux consacrés au traitement des infirmités de la nature humaine. Le parti qu'on a tiré de cette idée est au-dessus de toute description : le goût et la grâce ne peuvent se décrire.

Cette médaille fait le plus grand honneur au talent de M. Barre. Elle ornera la bibliothèque de tout médecin qui, en souscrivant aux ouvrages publiés par M. Panckoucke sur les sciences médicales, a concouru à donner naissance à tant d'utiles recherches enfouies jusque-là dans le portefeuille de nos grands maîtres : les nom, prénoms, titres et qualités du Souscripteur, inscrits autour de la médaille, consacreront à jamais son souvenir et son amour pour la science la plus utile à l'humanité [1].

[1] Prix : chaque médaille en grand bronze, renfermée dans une boîte de buis doublé en drap vert, est du prix de DOUZE francs, avec le nom gravé autour du cordon. MM. les Souscripteurs sont priés d'adresser, franc de port, leurs noms, prénoms et titres, très-lisiblement. La médaille en argent est du prix de TRENTE-DEUX francs; de plus, pour l'une et pour l'autre, 1 fr. 50 cent. pour le port.

Chez C.-L.-F. PANCKOUCKE, rue des Poitevins, n°. 14.

Jn. Fois COSTE.

Jal Comp. du D.D.S.M.

C.L.F. Panckoucke

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

OBSERVATIONS *de phlegmasie et de carie des vertèbres cervicales, suivies de quelques réflexions sur la maladie décrite par les auteurs sous le nom de* mal vertébral, mal de Pott, paraplégie, etc.; par M. J. BOUILLAUD, *D. M. P., ancien Interne des hôpitaux de Paris.*

LES recueils d'observations en contiennent peu de relatives à la carie des vertèbres cervicales, et l'ouvrage de M. Boyer lui-même n'en contient aucune. On sait d'ailleurs que les chirurgiens ont coutume de désigner, avec Pott, la carie des vertèbres en général, sous la dénomination de *paraplégie*, ou de paralysie des membres inférieurs. Or, s'ils avaient observé certains cas de carie des vertèbres cervicales, ils auraient vu qu'elle peut être accompagnée de paralysie des membres supérieurs, et ils n'auraient point adopté une dénomination qui, outre qu'elle est essentiellement vicieuse, a de plus l'inconvénient de ne présenter à l'esprit qu'une idée imparfaite du principal symptôme de la maladie. La paralysie des membres supérieurs, ou *épiplégie*, par suite d'une carie des premières vertèbres, étant donc une maladie très-rare, ou du moins très-rarement observée, j'ai cru que l'on pourrait lire, avec quelque intérêt, deux observations que j'ai recueillies sur ce sujet; c'est ce qui m'engage à les publier ici. J'y joindrai quelques réflexions générales relatives aux symptômes de la maladie, à sa nature et à son traitement.

Première observation. — *Inflammation, carie, suppuration des premières vertèbres cervicales; soudure de la troisième avec la quatrième; paralysie de tous les membres, du tronc, de la vessie et du rectum, etc.* — Un jeune homme âgé d'environ vingt-cinq ans, d'une forte constitution, fut admis dans les salles de l'hôpital Saint-Louis, le 11 février 1819. Deux ans auparavant il avait été reçu dans le même hôpital, pour y être traité d'une paralysie des membres inférieurs, qui se dissipa, sous l'emploi du repos, des bains de vapeurs et des fumigations. Dix-huit mois après une guérison si heureuse, les membres inférieurs commencèrent à s'affaiblir de nouveau, et insensiblement ils perdirent entièrement l'exercice de leurs mouvemens. On combattit cette nouvelle paraplégie [1] par l'administration de la noix vomique, des bains de vapeurs et des fumigations alcooliques. Inutiles remèdes! La noix vomique détermina cependant dans les muscles des membres des secousses prodigieusement violentes et des symptômes d'irritation gastrique, ou *des maux de cœur,* pour me servir de l'expression du malade. La santé générale se détériore de plus en plus, le rectum et la vessie deviennent *paresseux,* et la *paralysie* envahit les membres supérieurs eux-mêmes. A cette époque, l'attitude du malade devient tout à fait remarquable et caractéristique : constamment couché sur le dos, il reste dans une immobilité parfaite; son menton est appuyée sur sa poitrine; sa tête est comme enfoncée, et son cou est pour ainsi dire effacé; ses épaules élevées soutiennent le poids de la tête, et semblent la repousser. (On continue la noix vomique, qui excite dans les doigts et les orteils des picotemens extraordinaires, et qui détermine dans les ongles des premiers des perforations arrondies, à bords réguliers, comme si elles eussent été faites avec un *emporte-pièce*). L'état général avait subi une altération profonde, lorsque le 19 avril, dans la nuit, le malade éprouva un violent mouvement de colère, qu'il s'efforça de concentrer. Le lendemain, sa respiration était laborieuse et râlante; il lui semblait que son gosier était fortement comprimé, et qu'on l'étranglait; ses traits étaient extrêmement altérés, ses yeux ternes et comme *voilés;* sa parole était embarrassée; il éprouvait une soif ardente;

[1] On avait examiné la région dorsale, et l'on n'y avait rencontré aucune déviation, aucune difformité.

son pouls était petit et fréquent (Décoction de quinquina; potion camphrée, éthérée; sinapisme). Cependant les symptômes deviennent de plus en plus alarmans, le malade est en proie à une suffocation sans cesse imminente, la peau du sacrum s'ulcère, et la mort arrive, comme par asphyxie, le 21 avril, à onze heures du matin.

Autopsie cadavérique. — 1° *Poitrine.* Le cœur et les poumons paraissent sains : on observe seulement dans les oreillettes distendues des caillots fibrineux, mous, très-abondans. 2° *Abdomen.* La membrane muqueuse de l'estomac, blanche dans les trois quarts de son étendue, est parsemée, dans l'autre quart, de plaques brunâtres, avec dilatation des vaisseaux voisins. Dans une trentaine de pouces de sa longueur, l'intestin grêle est rouge extérieurement; la membrane muqueuse de cette portion est abondamment injectée et d'un rouge sombre; l'S du colon et le rectum contiennent une masse énorme de matières fécales endurcies; la vessie est distendue par une grande quantité d'urine. 3° *Crâne.* Les méninges sont saines; le cerveau est ferme, consistant et injecté; les ventricules ne contiennent que quelques gouttes de sérosité. 4° *Rachis.* Le prolongement rachidien de l'encéphale n'offre aucune altération appréciable; les apophyses épineuses des deuxième, troisième et quatrième vertèbres cervicales, redressées et saillantes, soulèvent les muscles et la peau qui les recouvrent, de manière à former une tumeur assez considérable. La moitié inférieure du corps de l'axis est détruite par la carie : tout le corps de la troisième vertèbre est pour ainsi dire rongé, de telle sorte qu'il reste seulement en arrière un arc osseux qui sépare la moelle épinière du ligament vertébral antérieur. Cette même vertèbre était confondue avec la quatrième, c'est-à-dire que, au lieu d'être contiguës, elles étaient réellement continues, et ne formaient qu'une seule pièce osseuse. Mais tandis que la partie antérieure du corps de la troisième vertèbre avait été détruite par la carie, c'était au contraire la partie postérieure du corps de la quatrième qui avait été érodée, de telle façon que la portion antérieure de celle-ci formait, avec la portion postérieure de l'autre, une véritable gouttière oblique, par laquelle il s'était écoulé une certaine quantité de pus, que je trouvai entre la dure-mère et la face postérieure du corps de la cinquième vertèbre. A la place des portions de vertèbres cariées,

je ne trouvai qu'une matière presque liquide, comme boueuse, analogue à la lie de vin.

Deuxième observation. — *Chute ; inflammation, carie, et, par suite, sorte de luxation spontanée des premières vertèbres cervicales ; paralysie des membres supérieurs et inférieurs, du rectum et de la vessie ; mort.* — Gialant (Jean), âgé de soixante-cinq ans, brun, d'une constitution forte et bilieuse, sujet à s'enivrer, et ayant fait plusieurs chutes en sa vie, comme il arrive aux personnes adonnées à l'ivrognerie, fut reçu à l'hôpital Cochin le 25 avril 1822. Huit mois auparavant il était tombé dans un escalier, et se disait malade depuis cette époque. Il portait une tumeur à la partie latérale gauche du cou, dans la région des deux premières vertèbres cervicales. Cet homme se plaignait d'une douleur à la partie postérieure du cou : l'articulation de la tête avec la colonne vertébrale, et de la première avec la seconde vertèbre, était raide et immobile, en sorte que la tête n'exerçait d'autres mouvemens que ceux qui lui étaient communiqués par le tronc, avec lequel elle formait pour ainsi dire un tout continu ; la face était tournée à gauche, et l'on eût dit que le malade était affecté de *torticolis ;* la voix et la parole étaient altérées ; la respiration était laborieuse et souvent ronflante ; il se manifestait, par intervalles, une toux éclatante, dont le malade modérait et retenait, en quelque sorte, les quintes, comme pour épargner à sa tête des secousses dangereuses : il restait d'ailleurs constamment alité.

M. Guerbois prescrivit un julep béchique et un cataplasme sur la tumeur. Comme le malade mangeait très-peu, on lui permit du vin en assez grande quantité. Un mois après son entrée, cet homme se plaignait d'une constipation considérable ; ses matières fécales ressemblaient à de véritables *crottins ;* ses membres étaient tellement faibles que, lorsqu'on le levait pour faire son lit, ses jambes chancelaient, et si on l'eût abandonné à lui-même, il serait tombé du côté vers lequel sa tête était tournée : il maigrit beaucoup dans le courant du mois de mai. Le 15 juin, le bras gauche était paralysé. Le lendemain, la paralysie s'était étendue au bras droit : on s'aperçut, ce jour-là, d'un écoulement de *matière purulente par la narine droite.* Le 20 du même mois, les deux membres thoraciques étaient frappés d'une *résolution* complète ; les membres pelviens pouvaient exécuter encore quelques légers mouvemens volontaires ; la parole, depuis

long-temps embarrassée, peu nette, était devenue plus basse et plus confuse ; l'haleine était fétide, la respiration fréquente et sibilante ; la langue était rouge et sèche, les dents et les lèvres étaient recouvertes d'une croûte brunâtre ; le malade avait une soif vive et de la douleur à l'épigastre ; le pouls était fréquent et serré ; la constipation persistait, ainsi que l'émission involontaire des urines ; les facultés intellectuelles conservaient leur régularité ; le malade exprimait le désir de voir ses enfans : il les embrassa, en effet, dans la journée, et s'éteignit la nuit suivante, après quelques momens d'un râle bruyant, cinquante-cinq jours après son entrée. Nous observâmes, dans les derniers jours de la vie du sujet, que la tumeur du cou avait considérablement perdu de son volume.

Autopsie cadavérique quatorze heures après la mort. — 1° *Habitude extérieure.* Marasme, rigidité cadavérique. 2° *Abdomen.* Membrane muqueuse de l'estomac d'un *rouge vif;* colon rempli de crottins durs, roulans, semblables à ceux d'un cheval ; S iliaque du même intestin, et rectum gorgés et pour ainsi dire *bourrés* de matières fécales endurcies ; injection rosée de la membrane muqueuse du gros intestin ; vessie distendue par l'urine, saillante au-dessus du pubis et repoussée vers l'ombilic par les intestins où s'étaient accumulées les matières fécales. 3° *Crâne et colonne vertébrale.* La tumeur du cou était presque totalement effacée, la tête était tellement mobile sur la colonne rachidienne, qu'il était impossible de méconnaître une destruction plus ou moins complète des organes ligamenteux destinés à affermir l'articulation des deux vertèbres cervicales, soit entre elles, soit avec l'occipital. Nous trouvâmes en avant et en arrière de la colonne cervicale une assez grande quantité d'un pus grumeleux ; le tissu cellulaire environnant était épaissi, endurci, sans cohésion, fragile. Le condyle gauche de l'occipital était carié, rugueux, ainsi que la portion de l'atlas, qui s'articule avec lui ; le sommet de l'apophyse odontoïde et sa surface antérieure étaient également érodés : il ne restait aucun vestige des ligamens de cette apophyse qui, par conséquent, pouvait ou plutôt devait presser immédiatement sur la moelle correspondante et la comprimer. Les deux surfaces par lesquelles l'atlas et l'axis s'articulent latéralement, à gauche, étaient aussi rongées par la carie. Une portion de la moitié gauche de l'atlas, détruite dans toute son épaisseur, interrompait la continuité de cet anneau osseux. Le trou que traverse l'artère verté-

brale gauche, dans l'axis, avait ses parois intérieures cariées : l'artère elle-même, entourée d'un cylindre de tissu cellulaire épaissi, dur et cassant, destiné en quelque sorte à la protéger, était parfaitement saine. Toutes les surfaces cariées avaient perdu l'aspect articulaire, étaient inégales, rugueuses, rouges et comme injectées. A l'endroit où le pus s'était rassemblé à la face antérieure des vertèbres cervicales, nous rencontrâmes une perforation de la paroi postérieure du pharynx, perforation au moyen de laquelle du pus s'était introduit dans la fosse nasale, pour se faire jour ensuite par la narine correspondante. L'articulation réciproque latérale droite des deux premières vertèbres était solide encore; mais les parties articulaires étaient déjà rouges à leur surface et dans toute l'épaisseur du cartilage, ce qui annonçait assez qu'elles n'auraient pas tardé à s'enflammer plus profondément et à se carier. Enfin la moelle épinière et les nerfs qui en partent n'avaient éprouvé aucune désorganisation.

Réflexions. — Les deux observations que je viens de rapporter présentent des traits de ressemblance, qui ne peuvent échapper à un œil attentif. Chez l'un et l'autre de nos malades, les membres supérieurs et inférieurs sont paralysés; l'un et l'autre ne peuvent rendre volontairement ni les matières fécales ni les urines; enfin, tous les deux succombent au milieu de symptômes qui annoncent un obstacle puissant à la respiration. A l'ouverture du cadavre, on trouve chez les deux une carie des vertèbres cervicales, avec phlegmasie chronique du tissu cellulaire environnant, et intégrité de la substance de la moelle épinière, qui a dû seulement éprouver une compression plus ou moins forte. Chez les deux sujets aussi nous rencontrons la vessie distendue par l'urine, et le gros intestin gorgé de matières fécales endurcies. Or, comme les symptômes ne sont que des lésions de fonctions, et que les lésions de fonctions supposent elles-mêmes nécessairement des lésions d'organes, nous ne pouvons chercher la raison, la cause matérielle de la paralysie des muscles des membres, de ceux du tronc et de la respiration, que dans la lésion des organes nerveux qui président aux mouvemens des muscles; c'est-à-dire dans celle du prolongement rachidien de l'encéphale et des cordons nerveux qu'il distribue aux membres et au tronc, lésion qui consiste, je le répète, dans la compression de la portion de moelle correspondante à la carie et à la déformation de la colonne rachidienne. Ici

l'observation des phénomènes pathologiques confirme, avec une précision admirable, les résultats obtenus par les expériences physiologiques. Dans ces expériences, en effet, que M. Flourens vient de répéter d'une manière si heureuse et si brillante, on *localise*, pour ainsi dire, ou on *généralise* à son gré, la paralysie, suivant le point de la moelle qu'on expérimente. Hé bien! la nature, dans la maladie qui fait le sujet de cet article, produit des phénomènes exactement semblables, c'est-à-dire que la paralysie qui accompagne la compression de la moelle, suite de carie des vertèbres, est tantôt bornée aux membres inférieurs, tantôt étendue aux muscles du bassin et de l'abdomen, tantôt envahit, comme dans les faits que je viens de raconter, les membres supérieurs et le diaphragme lui-même, selon que la lésion occupe telle ou telle region de la moelle.

D'après ces rapides considérations, il est bien évident que l'expression de *paraplégie*, en tant qu'elle est employée pour désigner l'effet de la carie des vertèbres et par suite de la compression de la moelle, est tout à fait inexacte, puisqu'elle borne, elle *localise* la paralysie; paralysie qui s'agrandit, s'étend, se *généralise*, à mesure que la compression occupe un point plus élevé du prolongement rachidien de l'encéphale.

Mais la compression de cette masse nerveuse est-elle produite par la déformation de la colonne vertébrale, ou par l'engorgement du tissu cellulaire environnant, ou bien encore par ces deux causes réunies? De ces trois cas également possibles, le dernier est le plus probable. Suivant M. Boyer, la compression de la moelle dépend surtout de l'engorgement du tissu cellulaire qui l'environne, puisque, dit-il, « il est possible de rétablir le mouvement des *parties inférieures* sans rendre à l'épine sa conformation naturelle, ce qui serait absolument impossible, si la paraplégie dépendait uniquement de la difformité[1]. » Cette opinion, appuyée de l'autorité d'un chirurgien si justement célèbre, est en elle-même très-spécieuse, mais pourtant peu solide, inadmissible même, du moins dans certains cas. Dans les deux observations que j'ai rapportées, par exemple, et spécialement dans la seconde, la moelle n'avait pu éprouver aucune compression de la part du tissu cellulaire environnant : par conséquent, la paralysie avait pour cause principale la déformation même

[1] Traité des maladies chirurgicales, etc., tom. III, p. 494 (1re édit.).

de la colonne rachidienne. En admettant d'ailleurs que la paralysie soit produite par cette cause, il n'est pas impossible de concevoir le rétablissement des mouvemens dans les parties paralysées, la déformation du rachis restant la même. Voici comment : on n'a point oublié que, chez notre premier malade, une première *attaque* de *paralysie* avait été suivie de guérison, et qu'il n'en éprouva une seconde, à laquelle il succomba, deux ans après. Or, qu'avons-nous trouvé à l'ouverture de son corps? Une carie récente et une *soudure ;* une réunion, par continuité de tissu, de la troisième et de la quatrième vertèbres cervicales. N'est-il donc pas extrêmement probable que cette *soudure* était l'effet d'une ancienne carie, et que c'était le moyen dont s'était servi la nature pour la guérison de la première paraplégie? Une semblable soudure, en effet, en rendant les vertèbres cariées immobiles l'une sur l'autre, prévient le *pincement* de la moelle, pincement inévitable, pendant les mouvemens de ces os, et véritable cause de la paralysie, qui se remarque dans les cas dont il s'agit ici. Par conséquent, on conçoit comment la paralysie, dont la déformation de la colonne vertébrale est la cause, peut se dissiper en même temps que la guérison de la carie s'effectue.

D'ailleurs si, comme le veulent quelques-uns, la paralysie était principalement produite par l'engorgement du tissu cellulaire qui entoure la moelle spinale, elle devrait être plus marquée au début que vers la fin de la maladie, puisque c'est surtout au commencement de l'inflammation que la fluxion et l'engorgement se manifestent. Mais, loin que les choses se passent ainsi, personne n'ignore que le contraire a lieu ; c'est-à-dire que la paralysie s'opère progressivement, et qu'elle ne devient complète qu'au moment où la destruction des vertèbres est telle, qu'elles ne peuvent plus soutenir le poids du corps, et que les supérieures, en s'inclinant sur les inférieures, doivent gêner, comprimer de plus en plus la portion de moelle en rapport avec elles. Tout se réunit pour prouver que la paralysie est véritablement l'effet de la *courbure angulaire* du rachis. Pott qui, le premier, a fait connaître le moyen jusqu'ici le plus efficace pour combattre la carie des vertèbres et ses suites, avait bien constaté la marche et les progrès toujours croissans de la *paraplégie*, qu'il avait désignée sous le nom *d'espèce particulière* de *paralysie* des *membres inférieurs*. Il avait parfaitement re-

marqué que, dans les premiers temps, les malades éprouvaient une sorte d'engourdissement dans les membres inférieurs, que leur marche devenait ensuite chancelante et mal assurée, et que les muscles extenseurs faisaient de perpétuels efforts pour empêcher l'inflexion du tronc en avant. De là, la raideur du mollet et de la partie antérieure de la cuisse, sur laquelle Pott fixa particulièrement son attention, et qu'il allégua pour démontrer que cette paralysie des membres inférieurs différait de celles qui dépendent d'une autre cause, et constituait réellement une *espèce particulière*. Les efforts mêmes que font les malades pour redresser le tronc et la colonne vertébrale, leur attitude si remarquable, la précaution extrême avec laquelle ils exécutent tous leurs mouvemens, la crainte d'en exercer aucun qui puisse déranger les vertèbres malades; voilà une nouvelle preuve que c'est à ce *dérangement* qu'il faut attribuer la paralysie graduelle dont ils sont affectés.

J'ai dit tout à l'heure que la médecine était redevable à Pott du meilleur mode de traitement qui ait été encore employé dans la carie des vertèbres. Or, tout le monde sait que ce traitement consiste dans l'application d'un certain nombre de cautères autour de la tumeur formée par le redressement des apophyses épineuses des vertèbres cariées. Ce traitement, purement empirique du temps de Pott, qui ne soupçonnait guère la véritable nature de la carie, est tout à fait rationnel aujourd'hui qu'il est bien reconnu que cette maladie est une phlegmasie du tissu osseux. Cette opinion sur la nature de la carie a été sanctionnée, pour ainsi dire, plutôt que proclamée par la nouvelle doctrine médicale. Divers auteurs, et M. Richerand en particulier, l'avaient émise dans leurs ouvrages. C'est ainsi que vous lirez, dans la Nosographie chirurgicale, que la carie est toujours précédée de l'exostose, laquelle n'est elle-même que le résultat d'une *irritation directe et locale*, *ou d'une irritation spécifique*, *scrofuleuse ou vénérienne* [1]. En un mot, suivant l'auteur de cet ouvrage, la carie est une véritable suppuration de l'os.

Les deux dernières observations que j'ai rapportées me semblent bien propres à confirmer la nature inflammatoire de la carie. Toutes les circonstances, chez notre second malade, concourent à prouver la justesse de cette opinion. En

[1] Nosographie chirurgicale, tom. II, p. 220-21 (5e édition).

effet, la carie avait été la suite d'une chute, c'est-à-dire d'une cause éminemment apte à développer une inflammation; on trouvait autour des os cariés des traces incontestables de phlegmasie, du pus, de l'injection, du tissu cellulaire engorgé, des ulcérations. Enfin, comme pour rassembler dans un seul cas tous les genres de preuves capables de démontrer la nature inflammatoire de la carie, la nature avait pris soin de nous offrir, chez ce malade, l'affection avec les différences qu'elle présente suivant ses périodes et ses degrés. C'est ainsi que, dans certains points, les vertèbres étaient érodées, ulcérées, suppurées; tandis que, dans d'autres, où la carie se trouvait en quelque sorte à l'état naissant, on voyait une simple injection vasculaire, avec une coloration rosée et un léger ramollissement. C'est à dessein que j'ai insisté un instant sur les preuves qui établissent la nature phlegmasique de la carie. Effectivement, l'application d'un traitement rationnel est le véritable but, la dernière fin que se propose la médecine : or, le traitement ne peut être rationnel qu'autant qu'il est approprié à la nature même de la maladie. Je ne doute point que, plus éclairés désormais sur la nature de la carie des vertèbres, nous ne parvenions à la guérir plus souvent et plus facilement qu'on ne le faisait autrefois. Sans doute le traitement de Pott, généralement suivi aujourd'hui, mérite une grande confiance; mais il me paraît incontestable que l'on favoriserait la guérison, si dès le commencement de la maladie, et lorsque les malades ressentent une douleur plus ou moins vive dans une région déterminée de la colonne vertébrale, on avait recours au plus puissant de tous les antiphlogistiques, c'est-à-dire à la saignée; et l'on sent bien que, dans le cas dont nous nous occupons, la saignée locale serait la plus convenable. Je ne possède aucun fait à l'appui de cette opinion; mais il est évident que l'analogie la plus directe l'autorise. On possède déjà quelques exemples remarquables de guérison de luxation spontanée commençante, par l'application de sangsues. Or cette maladie, que la carie accompagne et termine si fréquemment, est absolument de la même nature que celle qui vient de faire le sujet de cet article.

Sur *la génération au moyen des deux sexes dans le règne végétal;* par le docteur Ludolphe-Chrétien Treviranus, *Médecin et Professeur à Breslau.*

(Deuxième article.)

Schelver accorde que le contact du pollen avec le stigmate, non seulement peut déterminer le développement des ovules, mais même est nécessaire dans certains cas pour que ce développement ait lieu. Mais il explique cette nécessité d'une autre manière [1]. Il prétend que le pollen renferme un principe qui frappe de mort le pistil, de manière que la végétation, arrêtée dans ce dernier, se reporte dans les ovules, dont elle produit le développement. H.-O. Bosseck avait déjà émis une idée analogue avant Schelver. Il est impossible, dit cet écrivain [2], que les innombrables globules de pollen qui tombent sur le stigmate, n'obstruent pas les vaisseaux exhalans de cette partie du pistil, dont la présence d'un fluide sécrété atteste l'existence, de manière que la sécrétion cesse et que le stigmate se dessèche. Les sucs, gênés dans leur excrétion, rétrogradent, passent dans les ovules, et les déterminent à se développer. Mais cette opération ne peut pas porter le nom de fécondation, puisqu'elle ne consiste que dans la suppression de l'excrétion d'un suc utile. Ainsi la seule différence entre les deux opinions consiste en ce que Bosseck explique d'une manière trop mécanique, par l'oblitération des orifices des vaisseaux, ce que Schelver considère comme un acte vital. Il entre aussi dans l'hypothèse de ce dernier que la substance délétère, suspensive de la végétation, lors même qu'elle ne se développe pas extérieurement sous la forme de pollen, peut cependant encore produire ses effets à l'extérieur. Schelver explique ainsi pourquoi les plantes monoïques et dioïques portent des fleurs hermaphrodites dans certaines circonstances, sans que cette disposition change rien d'essentiel dans la manière dont s'effectue le développement des ovules.

Maintenant, il est visible que la végétation se trouve limitée dans la production des fleurs. Il reste seulement à sa-

[1] *Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pfanzen.* Heidelberg, 1822; p. 14-18.

[2] *De anteris florum.* Léipzick, 1750; p. 48.

voir si cette limitation est la cause ou le résultat de la formation du pistil et des étamines. Si elle est le résultat, on ne conçoit pas pourquoi la végétation se trouve suspendue dans les fleurs pleines, où le *poison* ne se développe pas. Si l'on disait que la végétation n'est point suspendue dans ce cas, puisqu'elle n'arrive point à développer des ovules, je répondrais qu'elle l'est au contraire sans arriver à produire ces mêmes ovules. On n'explique donc pas pourquoi ce prétendu poison ne se borne pas à tuer la végétation et la fleur, mais allume au contraire une nouvelle vie. Comment l'œuf, le point végétal, peut-il acquérir ainsi la destination de croître et de prendre une forme déterminée, tandis que la vie s'éteint d'ailleurs, du moins dans la fleur? Qui est-ce qui donne à la matière nutritive, qui n'arrivait auparavant qu'aux parties herbacées de la plante et aux parties herbacées de la fleur, une tendance vers le centre dont elle ne jouissait pas jusqu'alors? Je ne prétends pas nier, et je soutiens même, que la dessiccation du stigmate est une condition essentielle au développement des ovules; mais cette dessiccation a lieu aussi dans les fleurs stériles, quoique d'une manière plus tardive, sans amener la formation d'une graine? Qui est-ce donc qui donne, dans le premier cas, à la substance nutritive, une tendance particulière à se porter sur l'œuf? Ce ne peut être, sans doute, que la puissance attractive qui est éveillée dans l'œuf par le pollen, c'est-à-dire, la fécondation. Dans cette corrélation entre la vie végétale et la vie animale, il y a une circonstance remarquable qu'on ne doit pas perdre de vue, et sur laquelle Desfontaines a appelé l'attention des botanistes; c'est l'analogie qui existe entre l'odeur du pollen et celle du sperme des animaux. Suivant cet observateur, les fleurs mâles du dattier répandent au loin, sur les côtes de Barbarie, une odeur spermatique très-prononcée. Il a observé aussi cette odeur dans le *fagus castanea*, le *ceratonia siliqua*, l'*ailanthus glandulosa*, et autres arbres, de même que dans le pollen rassemblé en masse des graminées, des ombellifères, etc.; et c'est avec raison qu'il trouve en elle une nouvelle analogie bien notable entre les deux règnes.

Il reste encore la troisième classe d'expériences, qui fournissent un témoignage concluant en faveur du sexe des plantes, savoir: celles dans lesquelles on a arrosé, avec le pollen d'une espèce, les stigmates d'une autre espèce qui a donné des semences, d'où l'on a vu provenir ensuite, non

pas l'une ou l'autre des deux espèces primitives, mais un végétal intermédiaire entre elles deux. Personne n'ignore que Koelreuter[1] a fait un grand nombre d'expériences de ce genre, qui lui ont réussi. Schelver ne révoque pas en doute ces expériences, mais il dit n'avoir pas réussi en les répétant[2]. Koelreuter a déjà fait remarquer[3] qu'elles ne réussissent pas sans difficultés. Cependant il est arrivé souvent qu'elles ont été couronnées de succès, soit de son temps même, soit depuis lui. Parmi les plantes hybrides dont parle Linné[4], le *veronica spuria* et le *tragopogon hybridus* au moins, doivent incontestablement être considérés comme des produits de ce genre, quoiqu'on soit obligé de convenir, avec Koelreuter[5], que l'hybridité n'était pas parfaite dans le second. Broussonet[6] a vu dans le jardin de botanique d'Édimbourg, un bâtard du *papaver orientale* et du *papaver somniferum*, qui avait été produit en coupant les étamines de la seconde espèce, et arrosant son pistil avec le pollen de la première. Cette expérience fut répétée plusieurs années de suite avec le même résultat. Hedwig[7] a aussi répété une expérience de Koelreuter. Il a fait tomber le pollen du *nicotiana paniculata* sur les organes femelles du *nicotiana rustica*, et a obtenu ainsi des plantes dont les fleurs tenaient le milieu entre les deux espèces. J'ai observé également une plante, que je considère comme un bâtard du *campanula divergens*, W., et du *phyteuma betonicæfolium*, W., et dont je conserve encore des échantillons dans mon herbier. Ces deux plantes avaient été semées l'une à côté de l'autre, en 1813, dans le jardin de botanique de Rostock. L'année suivante elles fleurirent, et produisirent quelques graines, qui, la troisième année, germèrent et donnèrent des plantes qui fleurirent en 1816, au mois de juin. Les feuilles, les tiges et l'inflorescence de ces plantes ressemblaient à celles du *campanula divergens*, mais les fleurs portaient des traces de la double origine. En effet le calice était dépourvu de folioles renversées, et la corolle était par-

[1] *Vorläufige Nachricht von einigen das Pflanzengeschlecht batreffenden Versuchen.* Léipzick, 1761-1766.
[2] *Loc. cit.*, p. 43.
[3] *Vorläufige Nachricht*, p. 44.
[4] *Sexus plantarum;* dans *Amœnit. Acad.*, vol. X, p. 125.
[5] *Vorläufige Nachricht*, p. 41.
[6] *Amœnit. Acad.*, vol. X, p. 127; note.
[7] *Theor. general. plant. cryptogam.* (2e éd.), p. 56.

tagée, jusqu'à sa base, en cinq longs pétales linéaires. Je recueillis un grand nombre de graines, dont je distribuai plusieurs à mes amis, sous le nom de *campanula tenuifolia*, mais aucune d'elles ne germa.

Mais, suivant Schelver, quand bien même la production de races hybrides serait un fait parfaitement exact, on ne pourrait pas le considérer comme une preuve en faveur de l'existence des deux sexes dans les plantes. Qu'arrive-t-il alors, dit-il, sinon lorsqu'on greffe une branche ou un œil sur la tige en végétation d'une espèce ou d'une variété différente? Chacune des deux espèces reçoit quelque chose de l'autre, le pied de l'œil, et l'œil du pied : mais comme chacune jouit d'une vie à part, la pénétration des formes ne peut être que partielle. Dans l'ovule, au contraire, la végétation n'a point encore établi de contraste ou d'opposition entre la racine et l'œil; de sorte que, quand on lui inocule le suc propre d'une autre espèce, il en résulte une formation tout à fait intermédiaire. Cependant ce mélange n'a lieu qu'avec quelque difficulté, et même le degré de difficulté varie en raison des circonstances. Comme, dans l'opération ordinaire de la greffe, il n'est pas indifférent que le sauvageon soit le sujet ou l'œil, de même il ne l'est pas non plus, dans la fécondation artificielle, que le pollen provienne de l'une ou de l'autre espèce. Si l'individu qui le fournit est plus noble, la fertilité des semences est plus assurée. C'est un fait qui s'accorde avec une loi générale de la nature, et qu'on ne saurait méconnaître non plus dans les expériences de Koelreuter[1]. A cet égard, on doit révoquer en doute l'assertion prétendue expérimentale, que le sauvageon et l'œil se communiquent chacun quelque chose de leur nature propre. Il aurait été à désirer, du moins, que Schelver nous communiquât les observations sur lesquelles il se fondait. D'autres expériences démontrent au contraire que la crue du sauvageon se communique à la greffe; ce qui est bien naturel, puisque c'est à lui qu'appartiennent les racines, dont la forme et la distribution déterminent celles des branches; mais chacun d'eux n'en conserve pas moins ses qualités propres, en ce qui concerne les feuilles, les fleurs et les fruits. Comment pourrait-il en être autrement, puisque la nourriture que l'œil ou la greffe tire des vaisseaux du sau-

[1] *Loc. cit.*, p. 42.

vageon, n'est qu'une nourriture grossière, et que, d'un autre côté, la greffe a son écorce propre, dans laquelle elle assimile à sa manière l'aliment préparé dans les feuilles et l'écorce du sauvageon? Ainsi, lorsqu'on greffe un poirier sur un coignassier, l'arbre reste nain; mais les feuilles, l'inflorescence, les fleurs et les fruits resteront toujours ceux du poirier, sans rien acquérir de la nature du coignassier. Si, au contraire, le tronc pousse des rejetons, soit de sa racine, soit au-dessous de la greffe, un grand nombre d'années après que l'être intermédiaire aurait dû se former, dans l'hypothèse de Schelver, ces rejetons ne porteront jamais que les caractères du coignassier, et l'on ne verra jamais en eux une espèce intermédiaire entre cette espèce et celle du poirier.

L'opinion de Schelver ne paraît pas mieux fondée, même lorsqu'on la considère sous un point de vue plus général. On ne saurait disconvenir que la greffe et la génération, s'il s'en opère réellement une dans le règne végétal, ne soient la même chose au fond; car, comme la greffe est nourrie par les feuilles que pousse l'œil ou la branche, de même, l'œuf non fécondé puise dans le pollen sa nourriture première, que rien ne peut remplacer, du moins dans les cas ordinaires. Mais, de ce que la greffe est une vie partielle, une vie simplement continuée, tandis que la fécondation, créant un acte vital tout à fait nouveau, a pour but la production même de la forme, il est clair que ces deux phénomènes sont tout à fait différens l'un de l'autre, et qu'on ne saurait les mettre en parallèle. En effet, on peut demander si la fécondation hybride n'est qu'une simple greffe d'une espèce sur une autre, ayant pour résultat, selon Schelver, de produire une pénétration partielle des deux formes, pourquoi cette action se borne-t-elle à l'œuf; et ne se propage-t-elle pas à toutes les parties de la plante sur laquelle on opère la fécondation, puisque la vie de cette plante n'est point détruite, mais éprouve seulement une suspension? Répond-on que le pollen agit sur le pied-mère ou sur quelques-unes de ses parties, comme un principe délétère, comme un poison, j'objecterai, sans faire valoir les argumens qui s'élèvent contre cette dernière dénomination, que c'est précisément en cela que consiste le mystère de la fécondation, puisque ce mot désigne la possibilité, d'un côté, que la végétation soit suspendue et s'arrête tout à fait, de l'autre,

qu'elle recommence en quelque sorte sur un nouveau point, et qu'elle s'exprime par des formes appartenant, soit à la mère-plante, soit à l'individu sur lequel le pollen a été pris. Mais si le mot, tiré d'une analogie toute naturelle, est inexact, comment se fait-il que le pollen, ce principe délétère, vénéneux, communique un principe de formation, c'est-à-dire qu'il puisse à la fois causer la mort et produire la forme? On dira peut-être que, comme il représente le summum de la concentration et de l'épuration des sucs végétaux, on doit en dire autant du suc du stigmate; mais il ne se produit pas de formation hybride, quand, après avoir coupé les étamines, on porte le suc du stigmate d'une espèce différente sur le stigmate réunissant les conditions nécessaires à la conception. D'ailleurs, de ce que la greffe réussit mieux lorsqu'on implante un poirier de race noble sur un sauvageon, que quand on transplante le sauvageon sur la race anoblie, il ne s'en suit pas qu'on puisse établir une analogie entre cette opération et la fécondation hybride. Schelver cite pour exemple le *nicotiana paniculata*, L., qu'il prétend se comporter comme sauvageon à l'égard du *nicotiana rustica*, L., parce qu'il a une végétation plus active, une tige plus rameuse, des corolles plus longues et moins ouvertes; et il explique ainsi pourquoi la fécondation artificielle a mieux réussi, dans les expériences de Koelreuter, lorsqu'on arrosait le stigmate du premier avec le pollen du second, que quand on procédait en sens inverse. Mais cet argument est-il péremptoire en faveur de la dénomination adoptée par Schelver? On serait tout aussi fondé à en tirer une conclusion contraire.

Examinons maintenant un objet dont Schelver a parlé avant celui dont il a été question jusqu'ici, mais dont il m'a paru plus convenable de renvoyer la critique après la discussion à laquelle je viens de me livrer. Je veux parler de la part que les insectes et le vent prennent à la fécondation des plantes. Lorsque les sexes sont séparés, ou quand, dans une plante hermaphrodite, l'un des sexes se développe avant l'autre, il paraît que la distance qui sépare souvent les fleurs de sexes différens peut être effacée par les insectes, qui voltigent des unes sur les autres, ou par le vent qui entraîne le pollen.

Quant à ce qui concerne d'abord les insectes, Schelver[1]

[1] *Loc. cit.*, p. 21.

rejette avec raison l'opinion que Linné s'était faite de la caprification du figuier, et dont il s'était servi pour appuyer la doctrine des sexes dans les plantes, théorie que J.-E. Smith [1] a, tout récemment encore, prétendu appliquer au *ficus sycomorus*, en se fondant sur je ne sais quelles observations. En effet, les observations recueillies jusqu'à ce jour, sur le figuier commun, ne prouvent nullement ce qu'on a voulu en conclure. Pontedera [2] a observé fréquemment le *cynips pfenes* dans les figues mâles, qui ne sont pas édules, comme on sait. Il a vu aussi l'insecte en sortir tout chargé de pollen, et s'envoler après avoir secoué ses ailes. Mais jamais il ne l'a rencontré dans les figues femelles, et il ne l'a surtout jamais vu dans les réceptacles des ovaires du figuier cultivé, dont on sait que les fleurs sont toujours femelles. Le même fait a été observé par le professeur Pollini, à Vérone. Dans nos contrées, dit cet écrivain, le *cynips pfenes*, L., ne dépose jamais ses œufs dans les figues cultivées, dont tous les fruits arrivent à maturité; il habite exclusivement les figues sauvages, dont les fruits ne mûrissent jamais chez nous..... Lorsque j'ouvrais ces fruits dans les premiers jours du mois d'août, je les trouvais remplis de cynips. Chaque ovaire contenait un de ces insectes. Quelques-uns étaient à l'état de larves, d'autres en chrysalides, d'autres enfin à l'état d'insectes parfaits. Cependant tous ces fruits n'en tombaient pas moins sans mûrir. L'opération de la caprification, comme au temps de Théophraste et de Césalpino [3], est tout-à-fait inconnue aujourd'hui en Italie, quoiqu'on y récolte partout d'excellentes figues. Mais, si l'on ne peut point la mettre au nombre des argumens favorables à la doctrine des sexes dans les plantes, on ne saurait non plus admettre l'opinion de Schelver, qui pense, avec Pontedera, que la naturation des figues est produite par la piqûre d'un insecte, que cette opération sert à attirer. Car si la caprification est inutile en Italie, en France et en d'autres pays, pourquoi serait-elle nécessaire en Grèce? L'insecte qui se métamorphose dans les fleurs mâles, en Italie, paraît être, comme Pontedera le présumait aussi, le même que celui qui, suivant Théophraste et Tournefort [4], habite les figues en Grèce,

[1] *Introd. to botany* (2e édit.), p. 336.
[2] *Viaggo al lago di Garda.* Vérone, 1816; p. 31.
[3] *De plantis*, p. 88.
[4] Mém. de Paris, 1705.

et cependant les figues les plus douces de ces contrées ne portent aucune trace de la piqûre d'un insecte. Il serait difficile de persuader que cette différence dépend uniquement du climat de la Grèce ou des circonstances locales.

Mais s'il n'est pas possible de dire que la fécondation des figues est produite par des insectes, on ne doit point conclure de là que ces animaux ne jouent pas un grand rôle dans la fécondation des plantes en général. Il est vrai que C.-K. Sprengel[1], en prétendant que, dans la plupart des fleurs dont la corolle brille de couleurs éclatantes, et qui sécrètent du miel, la fécondation s'opère uniquement par le secours des insectes, en particulier de ceux qui font partie de la famille des abeilles, s'est laissé entraîner trop loin par une idée préconçue, et s'est trop empressé de conclure que ce qui peut fort bien arriver, et lui paraissait vraisemblable, a lieu réellement; mais Schelver n'est pas juste à son égard, quand il dit que son ouvrage, d'ailleurs excellent, ne renferme pas une seule expérience concluante, relativement à la nécessité des insectes pour la fécondation. Sprengel en a parfaitement décrit une, faite sur le *viola odorata;* et cette expérience mérite d'autant mieux d'inspirer la confiance, que l'auteur en rapporte, avec la même franchise, une autre qu'il fit sur le *lilium martagon*, dans l'espoir d'arriver au même but, mais qui lui fournit un résultat contraire. D'après cela, je ne sais pas ce qu'on pourrait objecter à juste titre contre la conclusion que les insectes contribuent à la fécondation de certaines plantes de la manière indiquée par Sprengel, et qu'ils n'y coopèrent point dans d'autres. Les expériences de cet observateur permettent aussi de penser, avec beaucoup de vraisemblance, que cette coopération est nécessaire dans l'*aristolochia clematitis;* j'ai eu l'occasion de faire sur cette plante une observation qui vient à l'appui des siennes. On sait que les anthères de l'aristoloche sont appliquées sur les côtés d'un corps cylindrique, dont l'extrémité supérieure, coupée transversalement, porte un stigmate aplati dans le milieu. Cet appareil est renfermé dans la dilatation globuleuse du tube de la corolle, de manière qu'il est difficile de concevoir comment la fécondation s'opérerait ici. C.-K. Sprengel a observé qu'un petit insecte, le *tipula*

[1] *Das Entdeckte Gehirmniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen.* Berlin, 1793.

pennicornis, F., s'introduit souvent en grand nombre au fond de la fleur, et que les poils de la corolle, dirigés en dedans, s'opposant à sa sortie, il s'y meut avec vivacité en tous sens, et apporte ainsi le pollen sur le stigmate. Le 29 mai 1813, par une journée belle et chaude, j'examinai les fleurs de l'aristoloche dans le jardin de botanique de Rostock, et, sur une douzaine, je n'en trouvai pas une seule qui ne contînt un grand nombre de ces animalcules, qui s'y promenaient avec beaucoup de vitesse. Cependant il me parut que leur séjour y était plutôt volontaire que forcé par la disposition des poils qui garnissent la partie moyenne du tube de la corolle. Mais ce qui atteste que la fécondation fut opérée par eux, c'est que la plante donna beaucoup de fruits, qui parvinrent à la grosseur d'une noisette, sans toutefois mûrir parfaitement. L'année suivante je l'examinai dans la même vue, mais je n'y trouvai plus les insectes, et elle ne donna pas non plus de fruits. Je sais que ce fait a été vérifié aussi par d'autres. J.-E. Smith, en le rapportant [1], dit que, sans vouloir en contester l'exactitude, il n'a cependant jamais rencontré de tipules dans les fleurs de l'aristoloche, mais qu'il ne les a jamais vues non plus donner de fruit, et que c'est probablement la même cause qui fait que l'*aristolochia sipho*, L., en produit si rarement dans nos contrées. Un anonyme, en rendant compte de l'ouvrage de Smith [2], assure avoir trouvé aussi le *tipula pennicornis* dans les fleurs de l'*aristolochia sipho*, et avoir obtenu, en 1814, plus de trente fruits, de deux pieds de cette plante. A ces faits, on peut encore ajouter qu'une multitude d'insectes ailés trouvent leur unique nourriture dans le nectar des fleurs, liqueur dont on sait que la sécrétion n'est jamais plus abondante qu'à l'époque du développement complet des organes générateurs, ce qui ne peut arriver sans qu'ils touchent alternativement au stigmate et aux anthères, dont la poussière s'attache aisément à leur corps. Dans le même temps, plusieurs de ces insectes, les abeilles surtout, se portent avec une grande rapidité d'une fleur sur une autre. Si l'on objectait qu'admettre une pareille cause, ce serait abandonner trop au hasard, pour certaines plantes, une opération aussi importante que la fécondation, je rappellerai certains faits de la génération des animaux à l'égard desquels des circonstances, qui nous

[1] Introduction, p. 337.
[2] *Leipziger Literatur-Zeitung*, 1815, n° 70.

semblent très-accidentelles, ont cependant été calculées également, sans que l'harmonie éternelle de la nature s'en trouve dérangée le moins du monde.

On peut en dire autant du rôle attribué aux vents dans la fécondation des plantes. Pontedera a déjà essayé de représenter cette opinion comme absurde[1], sans rapporter aucun fait démontrant qu'elle n'est point fondée. Mais il est bien certain que le pollen se répand souvent dans l'air, et d'une manière très-visible. On voit surtout s'élancer quelquefois des graminées et des arbres ou arbrisseaux à sexes séparés, dont le pollen est fort abondant, un nuage épais qui se disperse au gré des vents. Keith a décrit une pareille décharge générale de pollen, qui se répéta plusieurs fois dans un champ d'orge[2]; et Mappus[3] rapporte, comme un fait connu de tous les campagnards, que le froment ne donne jamais une récolte plus abondante et un grain mieux nourri que quand il règne un grand vent à l'époque de la floraison. Suivant Duhamel[4], pendant une pluie douce, les arbres des forêts sont entourés d'une sorte de fumée épaisse, qui doit son origine a la dispersion du pollen. On n'a qu'à secouer, au printemps, les branches chargées de fleurs mâles des bouleaux, des aunes, des genévriers et des noisettiers, pour se convaincre de l'immense quantité de pollen qui est entraînée par l'air. Or plusieurs faits attestent que ce phénomène a lieu dans l'intérêt de la fécondation. Comme, par exemple, les dattiers ne rapportent pas de fruits mûrs, sans la poussière des fleurs mâles, Prosper Alpino[5] a déjà dit que les arbres de cette espèce, qui forment des forêts entières dans les déserts de l'Arabie, et qui s'y chargent d'une multitude d'excellens fruits, sans le secours de la main de l'homme, le doivent aux vents, qui portent le pollen des fleurs mâles sur les fleurs femelles. Dans les expériences sur le *mercurialis annua*, que j'ai rapportées précédemment, les fleurs femelles ne furent pas fécondées lorsqu'une distance de deux cent vingt pas les séparait des fleurs mâles, tandis qu'elles le furent très-bien, du moins en partie, quand la distance n'était que de trente pas. De même, dans les expé-

[1] *Anthologie*, p. 140.
[2] *System of physiol. botany*, II, 331.
[3] *Hist. plant. Alsat.*, I.
[4] Duroi, *Harbkesche Baumzucht*, tom. II, p. 14.
[5] *De plantis Ægypti*, p. 15.

riences de Spallanzani[1] sur le *mercurialis annua*, tous les ovaires de la plante femelle furent fécondés lorsqu'elle se trouvait placée immédiatement à côté des pieds mâles, tandis qu'il y en eut moins quand les deux pieds étaient séparés par une certaine distance, et qu'il n'y en eut aucun, lorsque l'éloignement était considérable. Schelver[2] objecte qu'il est vraisemblable que, dans cette dernière circonstance, comme dans les cas analogues, le rapprochement de la plante mâle n'avait pas opéré en rendant possible le transport du pollen sur la plante femelle, mais uniquement parce que celle-ci se trouvait en contact avec l'autre, ou du moins dans son voisinage, de même que certaines plantes sont, de leur nature, destinées à vivre en société, et ne se trouvent bien que quand elles sont ainsi rapprochées les unes des autres. Mais le *mercurialis annua* n'est pas dans ce cas, et, en supposant même qu'il y fût réellement, n'élevons-nous pas, dans nos jardins, une foule de plantes, qui forment naturellement société, comme les *erica*, les *fragaria*, etc., sans que l'isolement porte obstacle à leur fructification? D'ailleurs mes expériences sur le *mercurialis perennis* démontrent le contraire, puisque j'avais rapproché un certain nombre de pieds femelles les uns des autres, de manière même que leurs feuilles se touchassent; cependant un seul donna des graines, et c'était celui dont j'avais arrosé les stigmates avec du pollen.

Ainsi des argumens importans et des observations irrécusables s'élèvent en faveur de l'opinion qui représente les insectes et les vents comme jouant un rôle dans la fécondation des plantes. Seulement il faut restreindre de beaucoup leur influence, comme l'a fait C. Sprengel[3]. Qui croira, par exemple, avec Geoffroy le jeune[4], qu'un palmier femelle, d'une forêt voisine d'Otrante, ait été fécondé par le pollen d'un pied mâle existant à Brindes, que le vent y aurait apporté? Schelver[5] objecte enfin qu'en admettant cette influence, il devrait se produire sans cesse une multitude d'hybrides, tandis que nous observons le contraire, quoique les insectes voltigent d'une plante à l'autre, et que le vent souffle indistinctement sur des fleurs fort différentes. Mais

[1] *Loc. cit.*, §. 24-26.
[2] *Loc. cit.*, p. 38.
[3] *Vom Bau und der Natur der Gewæchse*, p. 547.
[4] Essai sur la structure et l'usage des principales parties des fleurs; dans Mémoires de l'Académie de Paris, année 1711.
[5] *Loc. cit.*, p. 41.

Koelreuter [1] a déjà prévenu cette objection, et démontré que la fécondation artificielle des végétaux présente en elle-même de grandes difficultés, et qu'un stigmate qui reçoit une quantité suffisante pour la fécondation du pollen de sa propre espèce, et du pollen d'une autre espèce, n'admet que le premier, et ne reçoit aucune influence de la part du second.

Un des argumens les plus importans en faveur des sexes dans les plantes nous est fourni par l'analogie, c'est-à-dire par l'excitabilité, plus grande qu'on remarque en particulier dans les fleurs, à l'époque où le pistil et les étamines sont arrivés au summum du développement, et qui diminue ensuite peu à près, lorsque le pollen a agi sur le stigmate, et que le développement de l'ovaire a commencé. On sait qu'à cette époque les étamines et les stigmates de certaines plantes exécutent, lorsqu'on les irrite, des mouvemens qu'on ne saurait expliquer par les seules lois de la mécanique. On ne peut point, en conséquence, parler ici des changemens qui surviennent, après l'épanouissement des fleurs, dans la longueur et la direction de toutes ces parties, et qui ne dépendent que de leur développement parfait. Tels sont, par exemple, le redressement graduel des étamines des scrofulaires, des euphorbes, etc., l'incurvation en dehors des stigmates dans les *œnothera*, *hibiscus*, *nigella*, *passiflora*, *hypericum*, *etc.* Schelver fait observer, avec raison [2], que ces changemens dépendent de la même cause qui fait que les jeunes feuilles sont repliées dans le bourgeon, et qu'elles se développent ensuite. Mais C.-K. Sprengel a fait voir aussi, par des expériences sur les *nigella*, *passiflora*, *scrofularia*, *etc.*, qu'ils ne peuvent avoir aucun rapport avec l'accouplement, puisqu'ils surviennent presque tous à une époque où les organes génitaux sont déjà devenus impropres à la génération : fait à l'appui duquel viennent aussi les ombellifères, dont le pistil ne se prolonge et ne se recourbe ordinairement qu'après la fécondation et la chute des corolles et des étamines. On ne peut pas non plus considérer comme l'effet d'une irritabilité se manifestant par des mouvemens extérieurs, le redressement des étamines du *kalmia* [3], du *parietaria* [4], du *spartium*, du *genista* et autres

[1] *Vorläufige Nachricht. : Dritte Fortsetzung*, p. 36.
[2] *Loc. cit.*, p. 54.
[3] C.-K. Sprengel, *Das entdeckte Geheimniss*, p. 39.
[4] F.-G. Hayne, *Darstellung der Arzneygewæchse*, tom. V, p. 12.

plantes ; car, quoiqu'il soit vraisemblable que l'explosion du pollen qui en résulte, est favorable à la fécondation, cependant on ne peut la considérer, en elle-même, que comme un phénomène purement accidentel, c'est-à-dire comme un simple effet de l'élasticité [1]. Mais il n'en est pas de même des mouvemens qu'on observe dans ces parties, à la suite de l'application d'un stimulant, et qu'on ne peut expliquer ni d'une manière mécanique, ni en les considérant seulement comme des effets de l'accroissement. On ne saurait objecter, contre l'origine plus élevée que je leur attribue, qu'ils portent rarement le caractère de l'harmonie, c'est-à-dire qu'ils ne semblent avoir aucun rapport à la fécondation. Il suffit qu'ils soient d'un ordre supérieur à celui des effets de la végétation qui découlent de la source ordinaire, et qu'en leur qualité de phénomènes d'irritabilité, ils témoignent que la génération a réellement lieu dans les parties essentielles de la fleur. Quant à ce qui concerne d'abord les mouvemens de cette espèce dans les étamines, on les a observés, jusqu'à ce jour, dans quelques espèces de *berberis*, de *stylidium*, d'*helianthemum* et de *cactus*. Dans le *stylidium*, Sw., la colonne génitale est recourbée en crochet, dans l'état naturel, et, lorsqu'on l'irrite à l'endroit de la courbure, elle se redresse avec vivacité, en s'appliquant contre l'autre côté de la corolle [2]. Il serait difficile de démontrer que ce mouvement a un rapport direct avec la fécondation, car les étamines et le pistil, supportés par la même colonne, se trouvent placés immédiatement côte à côte. On en peut dire autant du mouvement des étamines de l'*helianthemum vulgare*, qui, lorsqu'on souffle dessus, ou qu'on les touche avec les barbes d'une plume, ne se redressent pas, ne se rapprochent point du stigmate, mais s'abaissent au contraire. Je n'ai point encore eu occasion d'observer l'irritabilité des étamines, qui a été remarquée dans le *cactus opuntia* par Duhamel, et dans le *cactus tuna*, par Koelreuter [3]. Mais j'ai vainement essayé de la constater dans le *cactus grandiflorus*, qui la possède aussi, suivant Medicus [4]. Le mouvement des corollules de plusieurs syngénèses [5], qui paraît dépendre d'un raccourcis-

[1] G.-R. Treviranus, *Biologie*, tom. V, p. 213.
[2] R. Brown, *Prodomus floræ Novæ-Hollandiæ*, I. — *Keith*, *System*, II, 461.
[3] *Vorläufige Nachricht. : Dritte Fortsetzung*, p. 130.
[4] *Pflanzenphysiologische Abhandlungen*, I.
[5] Koelreuter, *loc. cit.*, p. 125.

sement inégal des étamines, n'exerce non plus, autant qu'on peut s'en convaincre, aucune influence sur la fécondation. Le *martynia annua* et le *bignonia radicans* offrent aussi des phénomènes d'irritabilité non moins sensibles, quoique non moins dépourvus de rapport immédiat à la fécondation ; à l'époque où cette dernière s'effectue, les deux lobes des stigmates, qui sont écartés [1], s'appliquent l'un contre l'autre, en quelques secondes, lorsqu'ils viennent à être touchés par le pollen, par une plume, par une goutte d'eau, etc., et restent collés pendant quelque temps [1].

Les déplacemens des étamines sont plus lents, et par cela même moins sensibles dans le *parnassia palustris*, le *polygonum orientale*, le *ruta graveolens* et le *saxifraga dactylites*. Elles se rapprochent l'une après l'autre du stigmate, dans un certain ordre, et reprennent leur position primitive après l'émission du pollen. Quoique ces mouvemens paraissent contribuer d'une manière directe à l'acte fécondateur, les observations de C.-K. Sprengel [2] rendent leur coopération douteuse. Du moins, ne saurait-on méconnaître qu'elles n'y ont aucun rapport dans le *saxifraga dactylis*. On ne peut donc non plus, je pense, considérer ces phénomènes que comme les résultats d'une irritabilité exaltée, sans reconnaître en eux aucun but particulier.

Cependant Schelver n'admet que cette dernière conclusion, et partage une opinion contraire à l'égard de la première. Quant à ce qui concerne les mouvemens lents que les étamines des *parnassia*, *ruta*, *etc.*, exécutent à la suite d'une stimulation interne, il leur attribue la même origine qu'à ceux qui ont lieu dans les *scrophularia*, *hyosciamus*, *etc.*, c'est-à-dire qu'il les considère comme les résultats du développement parfait. Suivant lui, les étamines sont d'abord étendues, parce qu'elles ont encore, à cette époque, la nature de la corolle, et elles se redressent ensuite lorsqu'elles sont arrivées à un plus haut degré de développement, celui qui les caractérise d'une manière spéciale [3]. Mais c'est là une supposition qui ne se concilie pas avec l'observation, car il est évident que les étamines, lorsqu'elles se rapprochent du pistil, se trouvent, on pourrait

[1] Koelreuter, *loc. cit.*, p. 134.
[2] *Entdecktes Geheimniss*, p. 166, 232, 236, 245.
[3] *Loc. cit.*, p. 62.

dire, dans un état forcé et contre nature[1]. En général, la direction des étamines, lorsqu'elles ne sont point adhérentes par la base, dépend presque entièrement de celle de la corolle, et de la manière dont elle s'ouvre. C'est ce qu'on observe dans les corolles papilionacées, labiées, tubuleuses, polypétales. Il est donc tout-à-fait hors de règle qu'une corolle polypétale ouverte, comme celles des *parnassia*, *ruta* et *saxifraga*, ait des étamines redressées. Si l'on objecte que c'est précisément l'éloignement des étamines de la corolle et leur rapprochement du pistil, qui indique qu'elles se sont développées au plus haut point, on ne peut plus alors expliquer pourquoi si peu de plantes offrent le même phénomène, puisque l'observation nous apprend que le pollen arrive à maturité dans toutes, lorsque les circonstances sont d'ailleurs favorables. Enfin, on doit considérer que, dans les plantes dont il s'agit, les étamines n'exécutent pas ce mouvement vers le stigmate toutes à la fois, mais l'une après l'autre, ce qu'il serait difficile de concilier avec leur situation en rond, si on ne l'attribuait qu'à leur développement, qui devrait se faire d'une manière simultanée.

A l'égard de l'irritabilité des organes génitaux qui se manifeste par des mouvemens, lorsqu'un stimulus extérieur vient à agir sur ces parties, elle provient, suivant la théorie de Schelver[2], de ce que les étamines ou les pistils sont dans un état intermédiaire entre leur propre nature et celle de la corolle, de manière qu'il suffit d'un simple ébranlement pour donner la prédominance aux premières, mais que cet ébranlement n'empêche pas la corolle de reprendre sur-le-champ la prépondérance. En conséquence, Schelver dit que cette irritabilité n'en est point une, à proprement parler. Je rappellerai d'abord, à cette occasion, que les phénomènes d'irritabilité dont il s'agit, ne se manifestent pas seulement à l'occasson d'un ébranlement, mais qu'il suffit déjà du moindre contact pour les produire, ce dont chacun peut aisément se convaincre sur une plante très-commune, l'épine-vinette. En second lieu, l'observation démontre bien que la conformation d'une partie de fleur peut tenir le milieu entre celle de la corolle et celle des étamines, et, par exemple, les faux nectaires du *parnassia* sont évidemment dans ce cas, de même que les étamines de plusieurs *allium*, dont les filets

[1] F.-G. Hayne, *Arzneygewæchse*, tom. VI, s. 8, f. 2, 3.
[2] *Loc. cit.*, p. 64.

sont pétaliformes, tandis que les anthères sont développées. Mais la conformation intérieure, ou la structure, n'est nullement intermédiaire : là, c'était une pétale, et ici, une anthère. Comment donc, dans le cas du *parnassia*, la structure et le développement pourraient-ils flotter dans une sorte d'hésitation, sans que la conformation extérieure y prît part? Enfin, comment se dispenser de donner le nom d'irritabilité à cette cause interne, qui détermine un corps vivant à se mouvoir sous l'influence du stimulus? L'irritabilité serait-elle donc une propriété exclusive au règne animal? N'est-ce pas, au contraire, une qualité générale de tous les élémens organiques, et, en particulier, du tissu cellulaire dans le règne végétal, de se distendre, d'un côté, quand aucun obstacle ne s'oppose à la distension; de l'autre, quand les fluides affluent sans que rien s'y oppose? Cette propriété de se distendre n'est-elle pas susceptible d'une multitude de degrés différens? Et ne suffit-il pas, dans certains cas, d'une légère cause d'excitation, externe ou interne, pour provoquer un mouvement extérieur, dès que la structure permet, d'un côté, une distension que la vie combat de l'autre?

Cependant les mouvemens des organes génitaux, à la suite d'une stimulation interne ou externe, ne sont pas le seul phénomène qui indique une exaltation de l'irritabilité. La corolle et même la pétiole en exécutent de semblables, à l'époque de la fécondation. Les fleurs des *tragopogon*, *leontodon*, *mirabilis*, *convolvulus*, *etc.*, ne continuent de s'épanouir et de se refermer alternativement, qu'autant que la fécondation n'est pas terminée; cet acte achevé, les mouvemens cessent, et la fleur se referme pour toujours. Certaines fleurs penchent la tête pendant la nuit, jusqu'à ce que le fruit commence à se développer. C'est ce que j'ai remarqué entr'autres dans le *tussilago farfara*. Les tiges fleuries s'inclinent après le coucher du soleil, de manière qu'alors les fleurs fermées sont pendantes, et cette flexion est accompagnée d'une telle rigidité dans les tiges, qu'on ne peut point les redresser. Mais, le lendemain matin, elles se redressent d'elles-mêmes. C'est à tort que Roth dit, en parlant de ces plantes [1], qu'elles se penchent communément après la floraison; car cette alternative de sommeil et de veille n'a lieu qu'aussi long-temps que

[1] *Flora germanica*, tom. II, p. 2, 346.

la fleur se trouve dans son état de plus parfait développement.

Enfin l'exaltation de l'irritabilité s'annonce également ici, peu de temps avant la génération, et pendant sa durée, de même que dans les animaux, par un accroissement des sécrétions et des excrétions. Le développement de la fleur avant les autres parties dénote clairement un afflux plus considérable du suc nourricier, qui continue pendant tout le temps de la floraison, et d'où dépendent, dans la fleur, les sécrétions abondantes, qui cessent aussitôt après la fécondation. Que l'on considère le développement d'une fleur; plus elle se rapproche du moment de sa perfection, et plus ses diverses parties croissent avec rapidité. J'ai observé, par exemple, la floraison d'une hyacinthe, qui sortait de terre d'à peu près trois pouces. Dans l'espace de quarante-huit heures, elle crut d'une ligne; six jours après elle augmenta de deux lignes, dans le même laps de temps; six autres jours plus tard, de quatre lignes, etc. La température, la lumière solaire, la nourriture, etc., étaient les mêmes. Mais lorsque les fleurs furent développées, cet allongement considérable cessa, et il survint des sécrétions de diverses espèces, telles que la belle couleur des enveloppes florales, le principe odorant des fleurs, l'humeur des nectaires, celle du stigmate. Toutes ces sécrétions ne durent qu'aussi long-temps que les étamines et les pistils sont au plus haut degré de développement, et cessent plus ou moins promptement après la fécondation. Qu'on examine les espèces d'euphorbes, par exemple les *euphorbia epithymoides*, *palustres*, et autres; il est évident que les folioles des enveloppes générales et spéciales deviennent d'un jaune d'or à l'époque de la fécondation, après laquelle cette couleur fait place à la teinte verte des feuilles. On peut faire la même observation sur l'*helleborus niger*, dont la fleur est blanche ou d'un rose pâle avant et pendant la fécondation, mais se colore ensuite en vert. Il existe aussi un petit nombre de plantes qui ne donnent de l'odeur que quand elles sont en pleine fleur, et qui deviennent inodores, dès que la corolle et les parties génitales se fanent. Quant à ce qui concerne la sécrétion de la liqueur sucrée, Schkuhr [1] a observé, dans les *delphinium*, *helleborus* et *tropæolum*, que les nectaires sont ordinaire-

[1] *Botanisches Handbuch*, tom. II, p. 84.

ment vides avant la fécondation, et qu'ils ne se remplissent de suc que pendant sa durée, tandis que les anthères s'ouvrent. D'un autre côté, j'ai remarqué, dans les *anemone pulsatilla* et *pratensis*, que cette sécrétion s'arrêtait aussitôt que les anthères et les pistils se fanaient, c'est-à-dire, dès que la fécondation était passée. C'est un phénomène dont il est surtout facile de se convaincre dans le *chrysosplenium alternifolium*, où les glandes du nectaire, qui ont la forme de petites écailles, occupent tout le fond de la fleur, et qui ne commencent à sécréter que quand les anthères s'ouvrent, ou sont sur le point de s'ouvrir. Cette sécrétion ne peut donc pas continuer pendant le développement de l'œuf, et mon estimable ami, le docteur Fischer, à Gorenki, a observé, sur les bruyères à grandes fleurs, que le fruit avortait assez souvent, peut-être même toujours, quand la sécrétion de la matière sucrée continuait après la flétrissure des organes de la génération. Enfin, quant à la sécrétion du stigmate, on sait qu'elle n'a lieu qu'au moment du parfait développement de cette partie de la fleur, époque qui ne correspond pas toujours à l'accroissement parfait du pistil, mais bien à l'ouverture des anthères, et que, tant qu'elle dure, ou du moins que le stigmate est plein de vie, on peut être assuré que la fécondation n'a pas eu lieu.

On ne peut donc pas méconnaître une vie plus active, un afflux plus considérable des humeurs, dans tous ces phénomènes que la fleur, et surtout ses parties les plus essentielles, offrent au moment de leur développement parfait; mais ce surcroît de vie ne saurait avoir lieu sans un accroissement local de l'irritabilité dans la partie qui en est le siége, accroissement auquel la plante tout entière doit participer plus ou moins. Il arrive donc ici la même chose que ce qui a lieu, chez les animaux, à l'époque de l'accouplement, tant dans le corps en général, que surtout dans les organes génitaux en particulier. Peut-on dire que c'est un préjugé, une idée préconçue, si l'on poursuit encore davantage cette analogie, et si l'on cherche à en rapprocher d'autres phénomènes, sans en abuser et sans en faire une application forcée?

Aperçu *historique sur l'anatomie pathologique, suivi d'un essai d'une nouvelle classification des tissus accidentels;* par le docteur C.-F. Heusinger.

(Deuxième et dernier article.)

§. IV. *Services rendus à l'anatomie pathologique par les praticiens modernes.* — Les écrivains que j'ai cités dans les paragraphes précédens avaient fait, de l'examen anatomique des formations morbides, l'objet principal de leurs recherches. Ce travail n'a été qu'accessoire pour ceux dont je vais parler, la médecine pratique étant leur but; cependant les services qu'ils ont rendus à la science, sont à peine inférieurs à ceux des auteurs dont j'ai rapporté les noms jusqu'ici.

Parmi les ouvrages généraux sur la nosologie et la thérapeutique, je citerai particulièrement celui de J.-P. Frank, qui contient d'excellens matériaux pour l'anatomie pathologique. On en trouve aussi de précieux dans les traités de Vogel, Kreysig et Conradi.

Cependant on trouve une récolte plus abondante encore dans les opuscules et les recueils d'observations de J.-P. Frank, J. Frank, Horne, Bang, Autenrieth, Clarus, Pemberton, Foderé, Krukenberg, Nasse, Iphofen, Alard, Ribke, Schneider, Wetzler, Kausch, Erdmann, Cruveilhier, etc.; et dans une foule de mémoires disséminés dans les journaux de la France, de l'Allemagne, de l'Angleterre et de l'Italie. On doit distinguer, pour l'anatomie pathologique du cœur et des vaisseaux, Corvisart, Testa, Burns, J.-F. Meckel, Kreysig, Hein, Jones, Weese, Jurine, Farre, Hogdson, Wilson, Meli, Puchelt, Gurlt, Reeder, etc.; pour celle du cerveau, Cheyne, Mills, Marshall, Coindet, Esquirol, Georget, Abercrombie, Rochoux, Moulin, Swan, Cayre, Serres, Parent-Duchatelet, Martinet, Rayer, Lallemand, Rostan; pour celle des poumons, Laënnec; pour celle de la membrane muqueuse pulmonaire, Albers, Sachse, Jurine, Badhame, Hastings; pour celle des organes génitaux de la femme et les maladies du fœtus, Wenzel, Osiander, Joerg, Saxtorph, Langstaff, Fleischmann, Otto, J.-F. Meckel, Highmore, Fattori, Grottanelli, Rizzio, King, Youg, Dupuytren, etc.

§. V. *Travaux des chirurgiens modernes.* — Ils ne sont

certainement pas moins importans que ceux des médecins. Que saurions-nous, sans eux, sur tant de formations anormales, parmi lesquelles je citerai seulement les splénoïdes ou angectiasies, les encéphaloïdes, le stéatome, les métamorphoses des follicules cutanés, etc.?

Parmi les ouvrages généraux, l'un des plus anciens est celui de Lassus, qui, le premier, a étudié et décrit avec soin la plupart des formations anormales. Vient ensuite celui de Richerand. Mais on doit placer au premier rang celui de Bell, et surtout ceux de Boyer et de Cooper.

Cependant, ici encore, c'est dans les opuscules et les mémoires détachés qu'on peut faire la récolte la plus abondante. Je citerai seulement, parmi les Allemands, Loder, Schreger, Klein, Rust, Walter, Græfe, Weidmann, Langenbeck; parmi les Anglais, B. Bell, C. Bell, Abernethy, Hey, Brodie, Wardrop, J. Burns, A. Burns, Cooper, Travers, Lawrence, Howship, Copeland, Colles; parmi les Français, Leveillé, Dupuytren, J. Cloquet, Maunoir; parmi les Italiens, Scarpa, Palletta, Lavagna.

§. VI. *Travaux des vétérinaires.* — Les vétérinaires ont aussi commencé, dans ces derniers temps, à s'occuper de l'anatomie pathologique des animaux. Sous ce rapport, on distingue en France, Girard, Dupuy, Gohier; en Allemagne, Hawmann, Waldinger, Veith, mais surtout Mundigl, Schwab et Greve; en Angleterre, Blaine et Duncan.

§. VII. *Travaux des chimistes.* — L'anatomie pathologique doit beaucoup aux travaux des chimistes qui, en analysant les produits morbides, ont répandu une vive lumière sur leur origine. Les Français se sont distingués d'une manière spéciale par le nombre, l'importance et l'exactitude de leurs analyses. Je citerai en France, Fourcroy, Vauquelin, Barruel, Nysten, Gohier, Lassaigne; en Angleterre, Bostock, Marcet, Prout, Henry; en Allemagne, John, Jæger.

§. VIII. *Travaux des entozoologistes.* — Nous serions injustes, si nous méconnaissions les services que les zoologistes ont rendus à l'anatomie pathologique, par l'attention toute particulière qu'ils ont consacrée aux vers intestinaux. Leurs recherches sur l'origine de ces animaux ont répandu un grand jour sur la formation des produits morbides en général. Indépendamment de Veit, Hunter, Laënnec et Olfers, dont

j'ai déjà parlé, il faut signaler encore Rudolphi [1], Bremser [2], Scherer [3], G. Jæger [4] et J. Cloquet [5].

§. IX. *Essais tendant à coordonner l'anatomie-pathologique en corps de doctrine.* — Le nombre n'en est pas considérable encore. Ils sont dus à Laënnec [6], Meckel [7], Cruveilhier [8] et Mérat [9].

A. Laënnec divise toutes les maladies; 1° en celles dans lesquelles on observe un changement dans la texture, les propriétés physiques ou chimiques d'un organe, et qu'on peut, par conséquent, appeler *maladies organiques ;* 2° en celles dans lesquelles on n'aperçoit qu'un changement de cette nature, et qui portent le nom de *maladies nerveuses.* Ainsi, quand dans une maladie nous ne découvrons aucun signe d'où l'on puisse conclure l'existence d'une affection organique, nous disons qu'elle est *nerveuse.* Cette définition des maladies nerveuses est un peu naïve; cependant elle renferme quelque chose de vrai.

Les altérations organiques peuvent être partagées en quatre classes; 1° *altérations de nutrition*, qui consistent en excès ou défaut de nutrition des organes, *hypertrophie* ou *atrophie ;* 2° *altérations de forme et de position ;* ici se rangent les luxations et les hernies; 3° *altérations de texture*, produites par une action du dehors, ou par le développement de formations étrangères dans l'intérieur des organes; 4° *corps étrangers animés*, ou entozoaires. Laënnec pense que la méthode suivie par Morgagni et autres anciens observateurs, est la meilleure pour les deux premières classes, mais qu'elle ne convient pas pour les deux autres.

La texture des organes peut être changée de quatre manières différentes; 1° par simple solution de continuité, dans les plaies et les fractures; 2° par accumulation ou épan-

[1] *Entozoorum seu verminum intestinalium historia naturalis.* Amsterdam, 1810. In-8°. — *Entozoorum synopsis.* Berlin, 1819. In-8°.

[2] Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux; trad. par Grundler, avec des additions, par Blainville. Paris, 1824. In-8°.

[3] Dans *Jahrbuecher des Oesterreichischen Staates*, tom. III, cah. II (1815).

[4] Dans *Deutsches Archiv fuer die Physiologie*, tom. VI, p. 495.

[5] Mémoire sur l'anatomie des vers intestinaux. Paris, 1820. In-8°.

[6] Dans Journ. de médecine, tom. IX, p. 360. — Art. *anatomie pathologique* du *Dictionaire des Sciences médicales.*

[7] *Handbuch des pathologischen Anatomie.* Leipzick, 1812-1818. In-8°.

[8] Essai sur l'anatomie pathologique. Paris, 1816. In-8°.

[9] Articles *lésions organiques*, *lésions physiques des organes* et *lésions organiques des tissus* dans le *Dictionaire des Sciences médicales.*

chement d'un fluide qui existe à l'état normal dans le corps, comme sérosité, graisse, sang, etc.; 3° par l'inflammation et ses suites; 4° par le développement d'un tissu ou d'une masse qui n'existe pas à l'état normal dans le corps, comme squirre, tubercules, etc.

Ces masses accidentelles peuvent être rapportées aux sections suivantes : 1° tissus sans analogies dans l'économie, ou *hétérologues*, *tubercules*, *squirres*, *encéphaloïdes*, *mélanoses*, *cirrhose*, *sclérose* et *tissu squameux*; 2° tissus dont les analogues existent dans le corps, ou *homologues*.

Les formations morbides sont composées, les unes d'un seul de ces tissus, et les autres de plusieurs.

B. Meckel partage les anomalies du corps humain en deux classes, les *vices de conformation* et les *altérations de texture*.

Les vices de conformation sont, suivant lui, les altérations les plus importantes, parce que la forme des organes est une condition plus importante et plus générale que la texture. Il les divise en deux ordres.

1°. *Vices primitifs de conformation*, monstruosités. — A. Par défaut d'énergie de la force plastique, ou par retardement de développement. B. Par excès d'énergie de cette force, produisant un développement précoce ou une multiplication des parties. — C. Aberrations dans la forme et la situation des parties. — D. Hermaphrodisme.

2°. *Vices de conformation acquis*. — A. Anomalies dans la masse et le volume, hypertrophie, atrophie. — B. Changemens dans la configuration, inversion, incurvation. — C. Solutions de continuité. — D. Déplacemens, hernies, prolapsus, changemens de direction.

Les altérations de texture et de composition chimique comprennent deux ordres :

1°. *Anomalies dans les proprietés physiques*. — A. Coloration anormale. — B. Anomalies dans la cohésion, ramollissement, induration.

2°. Formations nouvelles. — A. Formations anormales. — A. Inflammation. — B. Actions organiques pour le rétablissement de parties détruites. — C. Formations anormales particulières, comprenant I, formations accidentelles, qui sont des répétitions de parties normales; production de graisse, de tissu cellulaire, de kystes, de cartilage, d'os, de peau, de poils, de dents, de cornes, de vaisseaux; II. for-

mations tout à fait étrangères à la composition normale du corps; tissu pancréatoïde, tissu mammaire, sarcome médullaire, ou cancer hématode, cancer, scrofules : B. formations nouvelles, qui ne font pas corps avec l'organisme; entozoaires, calculs.

C. Cruveilhier établit quatre classes de productions morbides.

1°. *Lésions mécaniques*, plaies, ulcères, fistules, contusions et commotions, distensions, déchirures et ruptures, fractures, déplacemens, corps étrangers, anévrysmes, vices de conformation.

2°. *Transformations, dégénérations, productions organiques*. A. *Dégénérations organiques*, substances dont le tissu n'a aucune analogie avec les tissus du corps. Elles se terminent ordinairement par la destruction totale de la partie dégénérée. — A. Dégénérations scrofuleuses; tubercules, dégénération scrofuleuse des organes, ulcères et fistules scrofuleuses. — B. Dégénérations cancéreuses; squirre ayant l'aspect du lard, paraissant formé par un tissu fibreux et celluleux, qui est pénétré d'albumine; carcinome, dont l'auteur prétend que les vaisseaux se déchirent souvent, ce qui lui donne une couleur noire (!), et qu'il dit se présenter sous trois aspects différens, forme tuberculeuse, métamorphose cancéreuse des organes, ulcère cancéreux; dégénérations par inflammations chroniques, auxquelles sont aussi rapportées les mélanoses; B. *transformations et productions organiques;* A. *transformations et productions lamineuses!* adhérences couenneuses ou inorganiques (???), consistant en une substance albumineuse, inorganique (?!), qui s'étend sous la forme de membrane; on les observe sur la peau, après l'application des vésicatoires, sur les membranes muqueuses, sur la membrane interne des artères et des veines enflammées, dans les membranes synoviales, dans les membranes séreuses; adhérences organiques, dans les plèvres, le péritoine, le péricarde, l'arachnoïde, la tunique vaginale du testicule, les membranes synoviales, les membranes muqueuses; B. *transformations graisseuses;* du cœur, des muscles, du foie, des reins, de la glande mammaire, du pancréas, des os, *productions graisseuses;* C. *productions enkystées;* kystes formés autour des corps étrangers, dont la production est postérieure à celle des substances qu'ils contiennent, et se fait aux dépens du tissu cellulaire des or-

ganes, savoir : les kystes formés autour du sang épanché, dans les membres, le cerveau, le bas-ventre, la poitrine, autour des grains de plomb, des balles, autour des fœtus dans les grossesses extra-utérines, pierres enkystées, kystes hydatiques ; kystes spontanés préexistans à la matière qu'ils contiennent, séreux, synoviaux, mélicériques, athéromateux, stéatomateux, contenant une matière huileuse, muqueuse, gélatiniforme, ou de petits corps blancs; D. *transformations fibreuses*, des artères, des veines, des cartilages et des membranes synoviales, des muscles, des os (?), cicatrices cellulo-fibreuses des poumons, du foie, etc., tissu fibreux dans les dégénérations; E. *productions fibreuses*, membranes fibreuses autour des kistes, corps fibreux anormaux; F. *productions fongueuses*, polypes, productions fongueuses des membranes fibreuses; G. *transformations cartilagineuses et osseuses;* H. *productions érectiles;* I. *transformations et productions cutanées;* K. *transformations et productions muqueuses;* L. *productions pileuses, épidermiques et cornées.*

3°. *Irritations* nutritives, sécrétoires, hémorragiques, inflammatoires; *atonies* nutritives, sécrétoires et hémorragiques; *gangrène.*

4°. *Fièvres et névroses.*

D. Voici quelle est la classification de Mérat :

1°. *Lésions physiques* des organes, comprenant les altérations dans la forme, la couleur, le volume, la situation et la continuité des parties, avec ou sans changement de texture.

2°. Altérations produites par la diminution ou le défaut de nutrition, d'exhalation, de sécrétion, ou par l'excès d'activité des vaisseaux absorbans; diminution dans les proportions naturelles des tissus ou dans la quantité des fluides qu'ils sécrètent, d'où résulte une perte de substance.

3°. Producion nouvelle de tissus ou de fluides, altérations dépendantes de l'exaltation de la nutrition, de l'exhalation, de la sécrétion, et consistant en un accroissement du volume du tissu ou de la quantité du liquide existant.

4°. Transformations dues à l'action exaltée des organes nutritifs, exhalans, sécrétoires, et consistant dans les métamorphoses des parties en d'autres dont les analogues existent dans l'économie.

5°. Dégénération des organes en tissus sans analogues dans l'économie.

6°. Corps étrangers qui existent par accident ou par maladie dans les tissus.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil sur ces quatre classifications, et que nous cherchions à déterminer jusqu'à quel point elles sont complètes, originales et logiques, jusqu'à quel point leurs auteurs ont accru la masse des faits, nous arrivons aux résultats suivans.

Sous le premier point de vue, Meckel et Mérat sont au-dessus de Laënnec et de Cruveilhier. L'esquisse de Laënnec est la plus incomplète ; on y cherche en vain les altérations de forme et de structure. Cruveilhier a négligé aussi ces deux classes, et presque entièrement omis les vices de conformation primitifs. On voit que Mérat s'est efforcé d'embrasser toute l'étendue du sujet, mais on ne peut pas bien juger son système, dont il n'a donné qu'une simple esquisse. Cependant il a négligé aussi les vices de conformation primitifs. D'un autre côté, il rapporte un nombre assez considérable d'anomalies qu'on ne trouve pas dans Meckel. Malheureusement il n'est arrivé souvent à tout embrasser qu'en violant les règles de la logique. Meckel, au contraire, a su réunir le mérite d'un travail très-complet à l'observation rigoureuse de l'ordre logique. Tous ont un peu négligé les formations qui se développent dans les humeurs sécrétées.

On doit convenir que chacun de ces quatre écrivains a fait preuve d'une certaine originalité. Meckel a découvert ingénieusement des lois, qu'il a su appliquer aux lésions de la forme, et notamment aux vices de conformation primitifs, d'une manière si rigoureuse et tellement conséquente, que son ouvrage porte le caractère de la plus grande originalité, et une foule d'observations se réunissent déjà pour attester que ces lois ne sont pas un vain jeu de l'imagination, qu'elles sont fondées sur la nature même. Meckel est moins original à l'égard des altérations de texture, qu'il a d'ailleurs placées trop bas. Cependant, même à cet égard, il ne s'est pas traîné servilement sur les traces de ses prédécesseurs. D'un autre côté, ces lésions sont précisément celles que Laënnec a traitées de la manière la plus originale. Nous avons vu qu'il en formait deux classes, les tissus avec ou sans analogues dans l'économie. Cette division, qui semble excellente au premier coup d'œil, a reçu un accueil général, et nous ne la trouvons pas dans les écrits de Cruveilhier, de Mérat et de Meckel. Cependant elle ne me paraît pas naturelle, et je crois qu'elle

procède uniquement d'une connaissance imparfaite des productions anormales. Elle sépare les tissus qui se ressemblent le plus, et rapproche ceux qui ont le moins d'analogie ensemble. Ainsi, elle oblige de rapporter les ossifications dans les tuniques artérielles, les exostoses qui se forment sur les os, les cartilages et les os qui se développent dans les articulations aux tissus normaux, tandis qu'elle rejette les tubercules du poumon, des membranes, etc., parmi les tissus hétérologues. Mais toutes ces formations, que j'ai réunies sous le nom de *chondroïdes*, se ressemblent évidemment sous le rapport de leur mode de formation, et même sous celui de leurs métamorphoses. De même, les anatomistes dont j'ai parlé rangent les hydatides, même lorsqu'elles contiennent des fluides très-différens du sérum, parmi les répétitions du système séreux, tandis qu'ils placent parmi les tissus anormaux certains squirres qui ne sont composés que de vésicules séreuses plus petites, serrées les unes contre les autres. D'ailleurs, on réunit encore des formations très-hétérogènes sous ce nom de *squirre*. Cruveilhier a le mérite d'avoir, le premier, comparé la plupart des formations anormales les unes avec les autres, et avec les tissus anormaux du corps. S'il a commis tant d'erreurs, on doit s'en prendre à ce qu'il ne connaît pas bien les lois générales de la vie plastique. L'esquisse de Mérat n'annonce aucune vue nouvelle et originale, quelque recommandable qu'elle soit, en raison des efforts de l'auteur pour établir un système complet.

A l'égard de l'ordre logique, qui règne dans ces quatre productions, j'écarterai le travail de Laënnec, qui est incomplet, et qu'on ne peut par conséquent pas juger sous ce rapport. La palme appartient ensuite à Meckel, sans contredit. Lui seul connaissant les lois générales de la vie organique, seul aussi il pouvait établir une classification qui satisfît aux exigeances de la logique. Cruveilhier et Mérat se sont efforcés d'y atteindre, mais on voit que leurs idées étaient sans cesse rétrécies par des suppositions gratuites sur la vie des corps organisés, de manière que leurs classifications sont souvent aussi arbitraires et contraires à la nature.

Enfin, si nous voulions juger de la masse et de l'importance des faits nouveaux produits par ces quatre auteurs, nous voyons Meckel et Cruveilhier rivaliser ensemble sous le rapport de la masse; Meckel, Cruveilhier et Laënnec, sous celui de l'importance des faits qu'ils ont communiqués.

Les observations de Meckel sont principalement relatives aux vices de conformation, Cruveilhier et Laënnec se sont attachés aux altérations de texture.

§. X. *Essai d'une nouvelle classification.* — Je laisserai de côté les altérations de forme du corps animal, à l'égard desquelles je m'en tiens au travail de Meckel. Cependant je suis obligé de ranger plusieurs de celles que Meckel place dans cette classe, parmi les altérations de texture; telles sont l'hypertrophie et l'atrophie des viscères, dont l'essence consiste dans une modification primitive de la structure des tissus. Quant aux altérations de texture, je les divise en deux grandes classes; *formations nouvelles* et *métamorphoses des tissus*.

1re Classe. *Formations nouvelles.* — 1er Ordre. Production de substances organiques amorphes qui sont tirées de la masse du sang, et qui ont une tendance particulière à se rapprocher des substances végétales, par leurs propriétés.

1°. Formation anormale de graisse, soit générale, soit locale. On doit admettre plusieurs espèces, dont l'analyse chimique indique quelquefois les différences; à son défaut, on prend les propriétés physiques pour guides.

2°. Formation de pigment : A. sécrétion de pigment jaune, vert, bleu, noir, sous l'épiderme entier; B. sécrétion de pigment jaune dans les membranes séreuses et fibreuses; C. sécrétion de pigment jaune, brun et noir dans les membranes muqueuses; D. sécrétions locales de pigment jaune et brun dans la peau, éphélides, taches de naissance jaunes, brunes et noirâtres, décoloration de quelques points de la peau par des causes particulières; E. sécrétion d'un pigment noir particulier dans divers tissus normaux ou anormaux du corps, mélanoses; F. sécrétion locale de pigment rouge, vert et bleu, taches de naissance rouges, etc. La formation du pigment se rattache d'une manière intime à celle de la graisse. Les recherches de Laënnec, de Breschet, et les miennes propres, ont répandu beaucoup de lumière sur cet objet.

3°. Formation anormale de poils, de cornes, de dents. Il y a une connexion trop étroite entre la formation du pigment et celle des poils pour qu'on puisse les éloigner l'une de l'autre. J'ai déjà suffisamment démontré cette liaison dans plusieurs mémoires insérés dans ce Journal. D'un autre côté, la formation des dents, et même en partie celle de la corne, se rallient trop à celle des poils pour qu'il soit permis de les séparer.

4°. Formation de gaz dans les divers tissus et cavités du corps. Les espèces sont fondées sur la nature chimique des gaz sécrétés.

2e Ordre. Productions de masse organique amorphe (tissu muqueux), avec tendance spéciale à la formation de fibres, de sang et de vaisseaux.

1°. Production anormale de tissu muqueux.

2°. Production de lymphe, de sang et de vaisseaux dans le tissu muqueux; développement des bourgeons charnus, etc. Comme la formation des vaisseaux dérive de celle des vésicules, cet ordre se rattache au quatrième et au cinquième.

3°. Masses de tissu muqueux ayant des formes et des qualités particulières. Les exanthèmes avec leurs nombreuses espèces. — Il ne faut pas prendre ici le mot *tissu muqueux* dans son acception la plus rigoureuse. D'ailleurs, je ne range dans ce genre que les formations réellement nouvelles, et non les métamorphoses de certaines parties cutanées, dont on a coutume de rapporter un grand nombre aux exanthèmes. Je n'y rapporte même pas toutes les formations nouvelles qu'on classe communément parmi les maladies de la peau. Ainsi, par exemple, j'exclue les chondroïdes qui se développent dans la peau.

4°. Pseudo-membranes, ou masses de tissu muqueux, qui subissent une métamorphose particulière, au moyen de laquelle elles deviennent plus ou moins semblables aux diverses membranes normales du corps.

5°. Polypes muqueux, qui tiennent le milieu entre les pseudo-membranes, les tumeurs analogues à la laite de poisson et les polypes charnus. Il se développe souvent en eux des lacs de sang, des cavités, des vésicules, qui font qu'ils passent aux formations du quatrième ordre.

6°. Sarcoïdes. Je comprends dans ce genre les polypes charnus, les fongus et les sarcoïdes de caractère spécifique, tels que condylomes et autres. Ils se développent souvent aussi dans d'autres formations anormales; c'est ce qu'on appelle alors les fongus cancéreux.

7°. Corps fibreux proprement dits, qu'on rencontre fréquemment, surtout dans la matrice. Ils dégénèrent en fibro-cartilages de l'ordre suivant.

8°. Tumeurs analogues à la laite de poisson. Ce tissu tient le milieu entre les polypes muqueux, les pseudo-membranes et les encéphaloïdes, et dégénère sans doute très-souvent en

encéphaloïdes, dont on peut le regarder comme le premier degré. C'est Monro qui l'a décrit pour la première fois.

9°. Splénoïdes. Je désigne sous ce nom le tissu anormal rapporté par tous les anciens nosographes, et même par quelques-uns de l'époque actuelle, aux taches de naissance, décrit par plusieurs chirurgiens anglais sous le nom d'anévrysme par anastomose, par Dupuytren et Cruveilhier, sous celui de tissu érectile, par Græfe, sous celui d'angiectasie et de télangiectasie, par Boyer, sous celui de fongus hématode. La plupart de ces dénominations conduisent à des idées fausses sur le mode de développement du tissu, ou permettent de le confondre avec d'autres. Or, comme on a déjà donné à d'autres tissus morbides des noms tirés de leur ressemblance extérieure avec des tissus normaux du corps, j'ai choisi celui de *splénoïdes*, parce que cette production accidentelle, qu'on rencontre souvent, a réellement beaucoup de ressemblance avec la rate, analogie que divers nosographes ont signalée. Ce genre comprend plusieurs espèces. Je regarde comme en étant une le *céphalœmatome*, ou tumeur maligne à la tête des nouveau-nés, que les observations de Nægele, Jæger et Zeller nous ont fait connaître exactement depuis peu. A la vérité, ces écrivains prétendent qu'elle diffère des splénoïdes; mais, ayant eu l'occasion d'en injecter une considérable dans un fœtus abortif d'un an, j'y ai reconnu plusieurs caracatères des splénoïdes, auxquelles je n'hésite par conséquent point à la réunir.

3e. Ordre. Cet ordre comprend les productions anormales qui, comme celles de tous les autres ordres, procèdent aussi d'une masse amorphe, le tissu muqueux, mais dans lesquelles on remarque une tendance paticulière à la formation de globules, et une persistance à ce degré d'évolution par lequel doivent passer tous les organismes et tous les tissus des organismes. Quoique les auteurs d'anatomie pathologique aient placé à une grande distance les unes des autres les productions anormales que je range dans cet ordre, et les aient réparties dans des classes différentes, cependant je trouve entre elles une si grande analogie, qu'il me paraît très-difficile de les partager, même en genres. Leur mode de formation et leur métamorphose sont les mêmes. Je les désigne sous le nom commun de *chondroïdes*. Elles se développent sous la forme de gouttelettes molles de lymphe plastique (tissu muqueux). Ces gouttelettes prennent une forme parfai-

tement globuleuse, lorsque les parties voisines le leur permettent; dans le cas contraire, elles produisent des écailles, ou des corps anguleux. Bientôt elles durcissent, et prennent tout à fait l'aspect de cartilages, ce qui m'a déterminé à les appeler ainsi. Il n'est pas rare qu'elles s'entourent d'une membrane qu'on a comparée au périchondre. Il se développe alors des fibres dans quelques-unes, de sorte qu'elles deviennent analogues aux fibro-cartilages normaux. Les autres changemens qu'elles éprouvent varient surtout en raison du tissu dans lequel elles ont établi leur siége. Plusieurs sont converties, par un dépôt de sels calcaires qui commence dans leur centre, en une masse caséiforme : c'est ce qu'on observe principalement sur celles qui ont leur siége dans les organes parenchymateux et glanduleux, et qui sont surtout fréquentes dans les poumons. Plusieurs, au contraire, développent des noyaux osseux dans leur milieu, et s'ossifient à la manière des cartilages temporaires; mais les os qu'elles produisent ainsi diffèrent ordinairement des véritables os, parce qu'ils contiennent une plus grande quantité de carbonate calcaire. Quelques-unes prennent tout à fait l'aspect de pierres, par la disparition totale de la matière animale proprement dite : c'est ce qui arrive surtout fréquemment dans les veines et dans les membranes muqueuses.

Les gouttelettes molles, qui donnent naissance aux chondroïdes, dégénèrent souvent, les unes en chondroïdes, les autres en hydatides, ce qui annonce la grande affinité qui existe entre ces deux genres de productions.

Les limites des genres que je vais indiquer sont très-peu précises, et j'aimerais mieux les considérer comme de simples espèces d'un même genre, si le nombre n'en était pas trop considérable, et si chacun de ces genres ne renfermait pas à son tour plusieurs espèces.

1°. Chondroïdes libres. Chondroïdes qui ne sont pas fixées du tout, ou du moins le sont très-peu, et dans lesquelles par conséquent s'exprime surtout la forme globuleuse ou sphérique.

A. Corpuscules sphériques de Dupuytren dans les kystes synoviaux accidentels.

B. Cartilages libres et arrondis dans la dilatation de la trompe d'Eustache du cheval et de l'âne. On en trouve de semblables dans les hydatides.

c. Chondroïdes libres dans les ventricules du larynx et les sinus du nez.

d. Cartilages libres dans les membranes synoviales et les gaînes tendineuses.

e. Chondroïdes libres, ou peu adhérentes, dans le canal intestinal. Elles se transforment en une sorte de calculs intestinaux.

f. Chondroïdes analogues dans la vessie. Elles se transforment en une espèce de calculs urinaires.

g. Chondroïdes libres dans le canal des vaisseaux. Elles forment ce qu'on appelle les calculs des veines.

2°. Chondroïdes adhérentes des membranes séreuses. Elles diffèrent en général peu des précédentes.

3°. Tubercules proprement dits : dans les poumons, le foie, la rate, les glandes lymphatiques et presque tous les tissus du corps. On distingue surtout ceux qui se développent sous et dans la peau, et qui constituent une espèce à part. Ce sont principalement les tubercules qui subissent la transformation en masse caséiforme. On a aussi distingué les uns des autres les tubercules sans kystes et les tubercules enkystés.

4°. Exostoses. Chondroïdes qui se forment sur les os, ordinairement au-dessous du périoste, s'ossifient rapidement et se confondent avec l'os sous-jacent. Leurs fibres sont ordinairement perpendiculaires à celles de l'os, mais souvent aussi parallèles aux siennes.

5°. Fibro-cartilages anormaux. Il se forme des fibres dans les chondroïdes, et alors elles acquièrent une grande analogie avec les fibro-cartilages normaux.

D'après une observation que j'ai faite dans un foie, peut-être doit-on rapporter les cirroses de Laënnec à ces fibro-cartilages ; peut-être aussi ne sont-elles que des tubercules métamorphosés ; peut-être enfin constituent-elles une espèce particulière de chondroïdes. Je n'ose rien décider à cet égard.

6°. Chondroïdes dans lesquelles on reconnaît une tendance à se transformer en formations d'un ordre supérieur. Production de lymphe, de sang, de vaisseaux, d'hydatides, et d'autres formations anormales dans l'intérieur des chondroïdes.

Les deux ordres qui me restent à examiner diffèrent des précédens, en ce qu'ils ne s'arrêtent pas à la formation des globules, mais s'élèvent jusqu'à celle des vésicules. On pour-

rait dire que les chondroïdes sont des essais manqués pour arriver à la production des hydatides. Au reste, leurs métamorphoses sont extrêmement intéressantes, en ce qu'on y observe une formation analogue à celle qui a lieu dans les coraux. D'ailleurs leur production est un phénomène de la plus haute importance, dont l'étude conduira la physiologie et la pathologie à des résultats très-précieux.

La masse amorphe, du sein de laquelle se développent toutes les formations anormales, montre, comme toute masse organique, une tendance à s'élever de la forme globuleuse à la forme vésiculaire. Tantôt il ne se produit qu'une seule vésicule, qui se développe ensuite dans son intérieur; tantôt il naît à la fois plusieurs vésicules, qui sont jusqu'à un certain point dépendantes les unes des autres. Voilà pourquoi je partage les formations vésiculaires en deux ordres, les simples et les composées.

4e Ordre. Formations vésiculaires simples. La masse organique amorphe (lymphe plastique, tissu muqueux), après avoir passé par la gradation de la forme globuleuse, s'élève à celle des vésicules. Les vésicules simples, une fois formées, subissent, dans leur intérieur, des modifications d'après lesquelles on peut les partager en plusieurs genres.

A. Acéphalocystes. Vésicules simples, formées d'une membrane mince, ayant beaucoup d'analogie avec les membranes séreuses ordinaires, et remplies d'un liquide ténu, homogène, dans lequel on reconnaît ordinairement des traces d'albumine. Elles s'engendrent souvent dans les bourses séreuses normales du corps (le péritoine, la plèvre, etc.). Alors elles sont ordinairement libres, ou fixées seulement par des liens très-lâches aux parois de ces cavités. On les trouve de même nature dans des vésicules plus volumineuses ou dans d'autres formations anormales. Si elles ne s'engendrent pas dans des cavités, mais dans d'autres tissus (et tous les tissus du corps en ont offert), elles ne peuvent point être libres, et il faut que leur membrane adhère à ces tissus par sa face externe. Lorsqu'elles sont en grand nombre, et disposées à la suite les unes des autres, elles sont le passage au premier genre de l'ordre suivant. — J'emprunte le nom d'*acéphalocystes* à Laënnec; mais je ne regarde pas ces vésicules simples comme des animaux, parce que je n'ai jamais aperçu en elles aucune trace de fonctions animales. Cependant il n'y a pas de doute qu'on ne doive les considérer comme faisant le pas-

sage aux vrais entozoaires, echinococcus, cœnurus et autres, tout aussi bien qu'aux formations anormales suivantes. Je ne puis d'ailleurs pas attacher à leur état de liberté ou adhérence autant d'importance que l'ont fait Olfers et autres : c'est un pur accident.

B. Hydatides. Je laisse ce nom aux vésicules dont les membranes ne sont plus simples, et qui contiennent, non pas seulement un liquide homogène, mais soit d'autres hydatides, soit des encéphaloïdes ou des chondroïdes. Leurs membranes ne sont plus simples, car il s'y forme souvent des prolongemens, des filamens, des verrues, qui les attachent aux parties voisines, et qui se rapprochent jusqu'à un certain point des crochets de beaucoup d'entozoaires. Elles ne sont plus composées d'une seule couche, mais souvent de deux feuillets superposés, et davantage; la couche interne conserve alors son aspect lisse, et son analogie avec les membranes séreuses, tandis que l'externe s'épaissit et se convertit assez souvent en une membrane fibreuse. Lorsque des hydatides ou des acéphalocystes s'accumulent en grand nombre dans ces vésicules, elles font le passage au premier genre de l'ordre suivant, les hydatides celluleuses; quand ce sont des chondroïdes qui s'y amassent, elles conduisent au troisième genre de l'ordre suivant les hyménochondroïdes. Elles peuvent aussi passer de même aux encéphaloïdes et aux hyménostéatides. En général, toutes ces formations vésiculaires sont unies par des nuances si nombreuses, qu'il devient très-difficile d'y établir des genres.

C. Kystes synoviaux. Ils diffèrent des genres précédens, en ce que leur membrane ressemble davantage aux gaînes tendineuses normales, et leur liquide à la synovie. Les méliceris en diffèrent peu; aussi les considérai-je comme en étant une espèce.

D. Kystes adipeux. Ils ne diffèrent des sécrétions locales de graisse que parce que la graisse s'y trouve renfermée dans un kyste particulier. S'ils sont réunis plusieurs ensemble, ils font le passage aux hyménostéatides de l'ordre suivant.

Les formations vésiculaires simples dont il me reste encore à parler diffèrent des précédentes, en ce qu'elles renferment des substances différentes, entre lesquelles paraît exister un rapport de polarité.

E. Kystes adipeux et albumineux. Kystes ordinairement assez simples, contenant de l'albumine et de la graisse diver-

sement modifiées. Il paraît que ce sont là les composans polaires les plus simples : aussi ces kystes ne sont-ils pas rares.

F. Kystes pileux. Les poils sont tantôt seuls dans les kystes, tantôt accompagnés de graisse et d'albumine. Toujours le pigment du cheveu paraît répondre à la graisse et son écorce à l'albumine. Au lieu de kystes pileux, on trouve des kystes plumeux chez les oiseaux.

G. Kystes dentaires, semblables aux précédens, mais contenant des dents en place de poils.

H. Kystes cornus, dans lesquels se sécrète une masse cornée.

I. Kystes pileux et dentaires, contenant des poils et des dents, mais presque toujours aussi de l'albumine et de la graisse.

K. Kystes osseux, pileux et dentaires, contenant des poils, des dents et des os. On y rencontre ordinairement aussi de la graisse, des pigmens, de l'albumine, fréquemment des chondroïdes, des hydatides et des formations vésiculaires composées, quelquefois des fongus et des masses sarcoïdes.

L. Kystes contenant des produits qui ressemblent plus ou moins à celui qui résulte de l'union des deux sexes. Quelquefois ces produits sont des fœtus parfaitement développés. En rangeant ici ces kystes, je n'ai pas la prétention de rien décider touchant leur origine ; mais les séries précédentes m'y ont conduit si naturellement, que je n'ai pu me dispenser de les placer à la suite.

5e Ordre. Formations vésiculaires composées. Ce sont des masses ou de vésicules ou de cellules réunies et remplies de matières diverses.

A. Hydatides celluleuses. Les vésicules semblables aux acéphalocystes ou aux hydatides simples sont réunies ensemble en grand nombre, et forment un tissu qui ressemble assez au tissu cellulaire des végétaux. La grandeur des cellules varie depuis celle d'une tête d'épingle jusqu'à celle d'un œuf de pigeon, ce qui fait que la tranche de ces tumeurs présente un aspect très-variable. En outre, les parois sont plus ou moins épaisses, jaunâtres, blanchâtres ou noirâtres ; le liquide contenu est incolore, ou jaunâtre, et dépose quelquefois des particules terreuses sur les parois. Lorsque ce fluide est épais, la formation fait le passage aux deux suivantes. Quelquefois les cellules sont tellement pressées les unes

contre les autres, qu'il ne reste plus de liquide, et que la tumeur semble formée de lames entrelacées d'une manière irrégulière les unes avec les autres. Ce dernier état a surtout été figuré souvent sous le nom de squirre.

B. Encéphaloïdes, fongus médullaire, fongus hématode, sarcome médullaire, matière cérébriforme. Ce tissu se compose essentiellement d'un grand nombre de petites cellules à parois très-minces, et remplies d'une masse blanchâtre, épaisse, qui ressemble à de la crème. Il est ordinairement divisé en lobes. Souvent il se sécrète un pigment grisâtre ou noirâtre à sa circonférence, de manière qu'il a quelque ressemblance avec la substance cérébrale. Ordinairement la substance qu'il contient est d'abord épaisse, dure, sans couleur; mais plus tard elle devient plus jaune ou plus blanche, souvent tout à fait blanche, et molle, comme de la crème. Il n'est pas rare que les encéphaloïdes soient parsemées de filamens fibreux, et elles contiennent ordinairement de gros vaisseaux, à parois très-minces, d'un calibre inégal, souvent renflés de distance en distance, comme sont en général les vaisseaux imparfaits des productions anormales. Quelquefois les cellules paraissent se former de suite; mais souvent la masse analogue à la laite de poisson, passant par les formations globuleuse et vésiculeuse, dégénère en encéphaloïdes. De là vient qu'il y a des productions intermédiaires dont on ne saurait déterminer de suite la nature. On peut partager les encéphaloïdes en plusieurs espèces.

C. Hyménochondroïdes; cellules tout à fait semblables, mais qui, au lieu d'une masse molle et blanchâtre, en renferment une plus consistante, demi-transparente, cartilagineuse. La tranche d'une hyménochondroïde ne ressemble pas mal à celle d'un citron. Du reste, ces productions présentent aussi des modifications différentes, et on peut les diviser en plusieurs espèces. Les encéphaloïdes et les hyménochondroïdes se ressemblent beaucoup dans l'origine.

D. Hyménostéatides. Ce sont des cellules analogues à celles du tissu précédent, mais rarement aussi petites, à ce qu'il me semble, qui contiennent une graisse d'un aspect particulier. Je ne puis mieux comparer cette graisse qu'à celle qui existe aux voisinages des sabots de la vache. Cependant les hyménostéatides offrent aussi des variétés.

Les quatre genres de formations vésiculaires composées, dont je viens de parler, se rencontrent assez souvent dans l'état

de pureté, mais il est tout aussi ordinaire de les trouver associés ensemble; ainsi les encéphaloïdes s'unissent fréquemment avec les hyménochondroïdes, et les hyménochondroïdes avec les hyménostéatides. On trouve souvent trois et même quatre de ces genres dans une seule tumeur. Les hyménochondroïdes s'associent volontiers avec les chondroïdes, surtout avec les fibro-cartilages.

Ces associations de plusieurs genres n'ont rien qui doive exciter la surprise, puisqu'ils se développent tous aux dépens d'une seule et même substance amorphe.

Les organes et les tissus dans lesquels se développent les formations nouvelles, paraissent exercer une grande influence sur la configuration que prend la substance amorphe. Ainsi, par exemple, on rencontre le plus souvent les kystes synoviaux au voisinage des membranes synoviales normales, les hydatides dans et autour des membranes séreuses, les hyménostéatides dans les mamelles de la femme, où il s'amasse aussi beaucoup de graisse dans l'état naturel, les polypes villeux sur les membranes muqueuses qui ont toujours une grande tendance à produire des villosités. Il s'engendre facilement dans le périoste des chondroïdes qui s'ossifient avec rapidité. On trouve surtout les kystes pileux sous les parties velues du corps. Les kystes, arrivés à un plus haut point de développement, se rencontrent de préférence dans les parties génitales, surtout chez les femmes, et les kystes analogues au produit de la conception ne se développent presque exclusivement que dans les organes génitaux. Ce sont là des faits qui répandent un grand jour sur les opérations de la vie en général, et sur l'essence des maladies en particulier.

Il est à remarquer aussi que certaines maladies (cachexies ?) favorisent beaucoup le développement de certaines productions anomales, ou, pour s'exprimer d'une manière plus exacte, qu'elles se manifestent précisément sous la forme de ces productions. Ainsi, on remarque la tendance à la formation fibreuse dans les affections rhumatismales, à celle des chondroïdes dans les scrofules, à celle des chondroïdes et des sarcoïdes dans la syphilis, etc.

Il n'est pas moins digne de remarque que ces productions anormales paraissent souvent arrêtées à un degré inférieur de formation. La persistance au degré de la formation globuleuse est, en général, un phénomène rare dans le corps

animal. Cependant nous l'observons très-souvent dans les productions anormales. Nous voyons dans toutes ces productions des essais infructueux pour s'élever à des formations d'un ordre supérieur. C'est ce qu'on remarque surtout dans les formations vésiculeuses simples. Les formations vésiculeuses composées nous offrent au moins une analogie éloignée avec le tissu cellulaire des végétaux. Combien les essais tendant à produire des vaisseaux sont singuliers dans les productions anormales ! combien le sont ceux qui ont pour but de produire du pus dans l'ichor de ces productions, ou des bourgeons charnus dans les fongus cancéreux ! Quel vaste champ d'observations nouvelles et intéressantes l'histoire de ces productions n'ouvre-t-il pas devant nous !

2e CLASSE. *Métamorphoses de tissus existans.* — Il n'est pas facile de reconnaître l'essence et le mode de développement des nouvelles formations ; mais il est bien plus difficile encore de reconnaître l'essence des métamorphoses des tissus normaux. Cependant leur connaissance n'est pas d'un intérêt moindre pour la pathologie, que celle des formations nouvelles. Combien n'est-il pas important, par exemple, de connaître la métamorphose que le tissu muqueux, par exemple, éprouve dans l'endurcissement du tissu cellulaire des nouveau-nés, dans la *plegmatia alba dolens puerperarum*, dans les furoncles et dans tant d'autres tumeurs? Combien ne l'est-il pas de bien connaître l'essence de tant de métamorphoses de l'épiderme, de savoir pourquoi tantôt il se détache toujours en peu de temps sous la forme d'écailles furfuracées, tantôt il se couvre de croûtes globuleuses qui ne tardent pas également à se détacher, tantôt il se convertit en productions analogues aux écailles de poisson, aux ongles, etc.

Souvent il n'est pas même facile de déterminer si une formation morbide appartient à la classe des formations nouvelles, ou à celle des métamorphoses d'organes. Ainsi, rien de plus commun en apparence, au premier coup d'œil, que la conversion d'autres tissus en tissu osseux. Cependant, lorsqu'on y regarde de près, on reconnaît que toutes ces ossifications sont des formations nouvelles, parce qu'il reste à peine quelques cas dans lesquels on est fondé à admettre la métamorphose d'un autre tissu en tissu osseux. J'ai hésité long-temps pour savoir si je devais ranger les splénoïdes parmi les formations nouvelles ou parmi les métamophoses des tissus. Assurément elles sont d'abord une métamorphose, et même

une métamorphose très-remarquable du tissu dermoïde, et je ne les ai placées parmi les formations nouvelles qu'en raison des phénomènes particuliers qu'elles offrent dans leur développement et leur progrès.

D'un autre côté, la formation de productions nouvelles dans les tissus détermine aussi des métamorphoses dans ces tissus eux-mêmes. Ainsi, par exemple, lorsqu'il se développe, surtout en grand nombre, des chondroïdes ou des hydatides dans le tissu muqueux du foie, de la rate, des poumons, le tissu de ces organes subit aussi des métamorphoses particulières. C'est là une des principales raisons qui m'ont déterminé à ne placer les métamorphoses de tissu qu'après les formations nouvelles.

Après qu'on a exclu toutes les formations nouvelles, la classe des métamorphoses des tissus demeure encore très-considérable. Qu'on considère seulement les métamorphoses du tissu pileux : nous avons ici les poils trop arides, les poils trop humides, l'accroissement prématuré des poils, le retardement de leur développement, les poils tuberculeux et celluleux, les poils en forme de plumes, quand il en naît plus d'un d'une seule racine; les poils en pinceau, quand ils sont fendus au sommet ; le gonflement des racines des poils, ou de leur substance médullaire même, dans la plique polonaise. Et cependant, avant de passer tous ces objets en revue, on a déjà dû s'occuper, à l'article des anomalies de la sécrétion pigmentaire, des colorations et décolorations des poils. Les métamorphoses des follicules cutanés ne sont pas moins nombreuses : il faut y rapporter beaucoup de tumeurs enkystées des auteurs; toutes les papules de Willan ; ses genres *acne* et *verruca*, *etc.*

Plusieurs métamorphoses s'expliquent par des influences purement mécaniques. Ainsi la distension et la compression font éprouver aux tissus des métamorphoses qui varient pour chacun d'eux.

Mais la plupart d'entre elles ne sont pas aussi faciles à expliquer.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'assez souvent la métamorphose d'un tissu ou d'une substance en entraîne une aussi dans un autre tissu en rapport de polarité avec celui-là. Ainsi, par exemple, lorsque le tissu muqueux propre du foie se convertit en graisse, ce qui n'est point rare, au lieu de bile, il se sécrète en général un liquide blanchâtre et albu-

mineux. On pourrait citer beaucoup d'autres exemples analogues.

Il n'est pas moins digne de remarque qu'une union si intime règne entre l'activité d'un organe et son tissu. Ainsi, un muscle qui demeure dans l'inaction redevient du tissu cellulaire. Au contraire, des tissus se développent par l'action des parties. Un muscle qui agit beaucoup devient plus riche en fibres, des bourses muqueuses se développent sur les tendons des muscles qui agissent souvent. La même cause fait naître des osselets dans les tendons, etc.

Les impressions extérieures exercent aussi une grande influence sur la nature des tissus. Une membrane muqueuse, avec son mucus, devient, quand elle est exposée à l'air et à la lumière, une espèce de derme couvert d'épiderme. Au contraire, le derme et l'épiderme, soustraits à l'action de l'air et de la lumière, se convertissent en une sorte de membrane muqueuse.

Les métamorphoses les plus fréquentes de tissus sont les résultats des proportions différentes des vaisseaux et du sang dans les tissus. L'histonomie nous apprend que le liquide nourricier est apporté dans tous les tissus par les artères et le sang artériel : il se convertit en tissu muqueux de l'espèce la plus simple, ou en substance amorphe, d'où tous les autres tissus proviennent ensuite par une sorte de cristallisation [1]. Du tissu muqueux et des autres tissus naît constamment le sang veineux, ou le rapport normal peut être troublé dans les tissus; il peut s'y établir une prédominance, soit de l'artérialité, soit de la vénosité, soit de la substance amorphe [2]. La prédominance de l'artérialité se montre à nous comme un effort du sang artériel, tendant à se maintenir, à former toujours de nouvelles artères, à s'opposer à la production du tissu muqueux et de ses métamorphoses les plus simples, les fluides sécrétés, de même et surtout qu'à celle du sang vei-

[1] Ce mot de cristallisation ne peut être employé en parlant des substances organiques. Les cristaux sont des produits de forces opposées, mais dans lesquels il s'est établi un équilibre de forces, un repos des principes constituans. Les formes organiques résultent aussi d'un conflit de forces opposées; mais jamais il ne s'établit en elles de repos, d'équilibre. Voilà pourquoi elles ne sont pas fixes comme celles des cristaux, et changent sans cesse.

[2] On a appelé aussi l'artérialité *inflammation*, et la vénosité *scorbut*, *gangrène*. Cependant ces termes ont été interprétés de tant de manières différentes, qu'on ferait bien d'y renoncer, pour éviter toute équivoque.

neux. Lorsque la vénosité prédomine, au contraire, nous voyons que le sang artériel est dans l'impuissance de se maintenir, qu'il a plus de tendance à se convertir en sang veineux qu'en tissu muqueux et en autres tissus. Si c'est le tissu muqueux amorphe qui prédomine, cette substance, qui a été produite par le sang artériel, ne montre aucune tendance à se convertir en d'autres tissus ou en sang veineux, et conserve sa nature propre. Nous pouvons distinguer ici deux cas différens; dans l'un, le tissu muqueux demeure substance simple et indifférente (leucophlegmatie), ou se convertit en ses modifications les plus simples, le sérum (hydropisies), le mucus (flux muqueux, maladies vermineuses, etc.), et quelquefois aussi en graisse; dans l'autre, on reconnaît une tendance à la formation de productions nouvelles et parasites, parmi lesquelles les chondroïdes et les hydatides sont surtout fréquentes. Ce dernier état se rencontre souvent chez l'homme, dans les maladies dites scrofuleuses, et chez les animaux. Mais les influences antérieures contribuent puissamment aussi à la production de ces métamorphoses. Nous trouvons surtout la prédominance du tissu muqueux dans les pays bas et humides; de là les complexions spongieuses, les corps épais des habitans de ces contrées. L'artérialité prédomine dans les corps élancés des montagnards, dans les pays secs et sablonneux; de là la disposition aux inflammations, etc. Quelle étroite relation d'ailleurs n'existe-t-il pas entre la vie morale de l'homme et cet état physique du corps?

Les métamorphoses des tissus offrent encore un intérêt particulier lorsqu'on les compare avec les périodes normales du développement de ces derniers.

Il n'est pas rare que les tissus s'arrêtent à l'un des degrés de développement qu'ils doivent parcourir dans l'état normal. Ainsi, le tissu osseux ne se développe quelquefois pas, et s'arrête au degré de la formation cartilagineuse; quelquefois même le développement ne va pas jusque-là, et à une époque où le tissu osseux devrait être formé, on ne trouve qu'une masse de tissu cellulaire. Il arrive aussi, dans certaines circonstances, au tissu musculaire et à d'autres tissus, de s'arrêter de cette manière dans leur développement. Nous trouvons surtout ces retardemens de développemens dans la plupart des tissus chez les monstres dont les organes principaux du corps sont restés en arrière, dans ce qu'on appelle les anencéphales; là, en effet, une grande partie des tissus est rem-

placée par un tissu muqueux, ou par un mélange de graisse et d'albumine.

Mais il n'est pas rare non plus que des tissus déjà formés redescendent à un des degrés de formation qu'ils avaient déjà parcourus auparavant. C'est ce que nous observons assez souvent dans le tissu osseux, qui repasse au tissu cartilagineux. On peut faire la même remarque à l'égard du développement du tissu musculaire et de plusieurs autres tissus.

Dans d'autres cas encore, nous remarquons de la précipitation dans le développement des tissus. Ainsi, par exemple, le derme reste ordinairement dépourvu de tissu maillé jusqu'à l'époque de la naissance; mais quelquefois ce tissu s'y développe de très-bonne heure et avec beaucoup de force, ce qui produit une espèce particulière de taches de naissance; de même des tissus qui, dans l'état normal, n'acquièrent un plus haut degré d'organisation qu'à une certaine époque de la vie, peuvent, sous l'influence d'une anomalie, l'acquérir à une autre époque. Tel est, par exemple, le cas du développement des fibres dans la matrice de la femme hors du temps de la grossesse. C'est la même raison qui fait que les mamelles et les ovaires ont tant de tendance à produire des vésicules anormales.

Traité *des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, par R.-J. Bertin, *Professeur à la Faculté de médecine de Paris, etc.;* rédigé par J. Bouillaud, *D. M. P.* Paris, 1824. In-8°. de xlviii-464, avec six planches lithographiées.

Ce serait une histoire assez intéressante que celle de la médecine considérée sous le rapport des diverses sources d'investigation dont ceux qui l'ont cultivée ont fait successivement usage. Envisagée de cette manière, il serait possible de diviser sa marche en trois périodes ou époques distinctes, qui présenteraient chacune leurs caractères, leur physionomie, et que signaleraient des découvertes, des vérités et des erreurs différentes. Au milieu de ces révolutions, la science, marchant à pas inégaux vers de nouveaux progrès, se montrerait à l'observateur, tantôt oubliant ou négligeant des vérités déjà démontrées, tantôt s'éclairant de lumières inattendues, et se précipitant dans des voies jusque-là impratiquées.

Ainsi, bornés d'abord à l'étude des phénomènes extérieurs des maladies, les médecins ont dû nécessairement commencer par fonder toute la pathologie sur la nature, les associations variées et la succession plus ou moins étendue des symptômes. Ces élémens d'instruction, quelque imparfaits et restreints qu'ils fussent, ont cependant permis aux anciens d'établir des règles précieuses, concernant le pronostic et le traitement des lésions des fonctions, tant est grande la puissance d'une observation infatigable et toujours attentive! Plus tard, et à une époque assez rapprochée de nous, on vit les praticiens interroger les cadavres, rechercher les causes des maladies et de la mort, et rallier à la connaissance des signes du dérangement de la santé celle des altérations correspondantes des organes. Plus tard encore, c'est-à-dire au commencement du siècle présent, les lumières fournies par les études symptomatiques et anatomiques parurent insuffisantes : on essaya d'éclairer les faits recueillis par elles au moyen de la physiologie, et de remonter jusqu'à la nature des modifications vitales qui avaient déterminé et les phénomènes observés pendant la vie, et les altérations de tissu trouvées après la mort.

La première époque indiquée dans cet aperçu, et que l'on pourrait appeler description de symptômes, est dominée tout entière par Hippocrate, autour de qui se groupent une foule de médecins illustres de l'antiquité et des temps modernes. La seconde est celle de Morgagni; l'étude de l'anatomie pathologique forme son caractère spécial. La troisième enfin constitue l'époque physiologique : préparée par Haller, Bordeu et Bichat, elle a déjà imprimé aux doctrines médicales une impulsion dont l'utilité n'est contestée par aucun esprit judicieux.

Une multitude de systèmes particuliers se sont succédés durant chacune des périodes dont il s'agit. Elles ne sont pas d'ailleurs tellement tranchées, que l'on n'ait vu, par exemple, après les plus grands services rendus par l'anatomie pathologique, des écrivains s'élever contre les vérités qu'elle proclamait, et ne vouloir tenir compte que de symptômes extérieurs. Actuellement encore, la physiologie trouve, dans son application à la pathologie, des obstacles suscités par un petit nombre d'adversaires aveugles ou passionnés. Dans tous les temps, il a existé des hommes ennemis de toutes nouveautés et de tous les perfectionnemens opérés par leurs con-

temporains. Mais, en considérant d'un point de vue élevé la marche de l'esprit humain, ces petites entraves, ces calculs de la vanité ou de l'intérêt froissé se perdent au milieu des travaux qui ont contribué aux progrès des sciences.

Il résulte de ces progrès que les livres doivent chaque jour se multiplier, et qu'aux chefs-d'œuvre de nos plus célèbres devanciers il faut graduellement substituer des ouvrages qui exigent moins de génie, sans doute, parce qu'il est plus facile de perfectionner que de découvrir et de créer, mais qui sont cependant indispensables, afin d'exposer l'état présent des faits et des théories. Ainsi, aux écrits des anciens sur l'asthme, la dyspnée, l'angine de poitrine, etc, les Vésale, les Baillou, les Lancisi, les Valsalva, les Morgagni, les Senac, opposèrent leurs observations successives sur la nature, les variétés et les symptômes des maladies du cœur. Corvisart, riche de ses études, plus riche encore de ses propres observations, qu'un tact si sûr et un esprit si droit rendaient à la fois si exactes et si fécondes; Corvisart, dans son immortel Essai sur les maladies du cœur et des gros vaisseaux, mit la dernière main à l'édifice que ses illustres prédécesseurs avaient élevé. Il restait cependant à glaner après lui dans un champ aussi fertile : quelques faits anatomiques, quelques variétés des lésions de l'aorte, des orifices ou de la substance du cœur avaient échappé à cet infatigable praticien. L'imperfection de la physiologie pathologique, dont il pressentait toute l'importance, ne lui avait pas permis de remonter jusqu'à la modification vitale, jusqu'à l'irritation, qui est la cause première du plus grand nombre des altérations si bien décrites dans son ouvrage. Enfin, la découverte de l'auscultation médiate de la poitrine, et son application à l'étude des mouvemens du cœur, ont jeté sur le diagnostic des lésions de cet organe une lumière qui manquait à Corvisart; de telle sorte qu'un grand nombre de signes dont il était privé viennent actuellement rendre presque impossibles les erreurs auxquelles étaient jusqu'ici exposés les médecins.

Telles sont les principales améliorations apportées, depuis quelques années, dans l'anatomie morbide du cœur, dans l'étiologie des altérations de cet organe, et surtout dans l'art souvent si difficile de déterminer leur existence, leur nature et leur siége précis sur le sujet vivant. L'ouvrage de MM. Bertin et Bouillaud ne laisse presque rien à désirer sous ces divers rapports : il constate à la fois et les progrès réceus de l'ana-

tomie pathologique appliquée aux maladies du centre circulatoire, et l'influence heureuse que la doctrine physiologique exerce sur la théorie des altérations dont le cœur peut devenir le siége.

Ce livre remarquable est divisé en deux parties, dont l'une est consacrée aux maladies de l'aorte, et l'autre aux lésions du cœur. Parmi les affections de l'aorte, les auteurs décrivent d'abord l'inflammation de cette artère, de l'artère pulmonaire et de la membrane interne du cœur, ainsi que les ulcérations, les perforations, les dégénérescences dont ces parties peuvent être le siége. Les anévrysmes de l'aorte, les rétrécissemens et les oblitérations de ce vaisseau, les indurations et les végétations des valvules du cœur, ainsi que les rétrécisssemens de ses orifices, forment l'objet des trois chapitres suivans. Il est d'abord traité, dans le second livre, des maladies du péricarde, telles que la péricardite, l'hydropéricarde et le pneumo-péricarde; ensuite vient l'histoire de l'hypertrophie du cœur, de l'anévrysme ou de la dilatation de sa cavité, de l'atrophie de sa substance et de son inflammation. Les affections obscures encore et peu communes des vaisseaux, des nerfs et du tissu graisseux de cet organe occupent quelques pages dans le tableau de ses lésions. Enfin l'ouvrage est terminé par la description des conformations et des situations anormales du cœur, qui est suivie de l'histoire des concrétions sanguines trouvées dans ce viscère, et d'un coup-d'œil général sur les complications et l'enchaînement de toutes les lésions dont il a été traité isolément dans le reste du livre.

On ne peut refuser à ce plan le mérite d'embrasser tous les objets dont les auteurs avaient à s'occuper, mais il laisse subsister quelque confusion parmi ces objets. Ainsi, dans le livre consacré aux lésions de l'aorte, il est question des inflammations de la membrane interne du cœur, des érosions et des végétations des valvules, du rétrécissement des orifices, etc.; dans celui des maladies du cœur, on trouve d'abord les affections du péricarde, qui sont plus indépendantes que celles de l'aorte, des altérations de la substance cardiaque. Ces irrégularités sont toutefois peu importantes, et il ne conviendrait pas de s'y appesantir. Quant à la marche que les auteurs ont suivie en décrivant chacune des affections dont ils traitent, elle nous semble digne d'être imitée par tous les auteurs des monographies. Après quelques considérations

générales sur l'origine et la succession des travaux exécutés sur la lésion qui les occupe, ils rapportent un plus ou moins grand nombre d'observations individuelles destinées à faire connaître ses causes, ses symptômes, ses terminaisons et la nature des désordres qu'elle laisse après elle, ensuite ils s'élèvent à l'histoire générale de cette maladie. Les altérations qui la constituent, les phénomènes qui la caractérisent, la manière d'agir des modificateurs qui l'occasionent, l'influence qu'elle exerce tant sur les mouvemens du cœur que sur les autres fonctions, enfin le traitement qu'elle réclame, tels sont les points qu'ils abordent et qu'ils discutent successivement. Lorsque, en parcourant un cercle aussi étendu, on fait usage de toutes les lumières fournies, et par l'observation attentive des sujets, et par l'examen des cadavres, et par l'analyse physiologique sévère, il est difficile de ne pas composer un ouvrage intéressant et utile.

Placé hors de l'atteinte immédiate de la plupart des corps extérieurs, inaccessible à l'action de l'air, et plongé dans un milieu dont la température est toujours égale, le cœur semblerait, au premier abord, devoir être rarement le siége de dérangement dans ses fonctions. Cependant l'expérience clinique démontre combien ses altérations sont fréquentes et variées. Il faut donc que, dans l'enchaînement des diverses actions organiques, et dans l'exercice des sympathies, il existe des causes susceptibles de multiplier, plus qu'on ne semblerait devoir l'attendre, les maladies du cœur. Cet organe est modifié en effet non-seulement par les affections morales vives de tous les genres, et par tous les efforts violens soit des muscles, soit des organes de la respiration et de la voix, mais il participe encore sympathiquement à toutes les irritations dont les autres parties du corps peuvent être atteintes, lorsque ces affections sont assez intenses pour provoquer la fièvre. On a cru jusqu'ici que l'accélération des mouvemens du cœur était alors indépendante de toute altération dans le tissu de cet organe, et seulement provoquée par l'excitation du système nerveux. Mais il résulte, des faits rapportés par MM. Bertin et Bouillaud, que les inflammations aiguës de la membrane interne de l'aorte et de l'organe qui lui donne naissance, sont presque constamment précédées et compliquées de phlegmasies intenses dans d'autres parties du corps, telles que l'estomac, les intestins, le foie, et surtout les plèvres et le poumon. Dans tous ces cas la fièvre était très-

vive, les pulsations artérielles fortes, dures et accompagnées d'un sentiment de malaise ou de douleur à la région que l'aorte occupe, et dont les battemens se faisaient entendre avec le stéthoscope. On peut, je crois, déduire de pareils faits que l'excitation fébrile du cœur n'est pas aussi exempte de lésion matérielle du tissu de cet organe qu'on l'a toujours cru, et qu'elle dépend constamment au contraire d'un degré plus ou moins appréciable de cardite et d'aortite. Cette considération, fondée sur les ouvertures des cadavres, doit exercer une grande influence sur la théorie des maladies du centre circulatoire et sur la thérapeutique des affections qui l'irritent par la voix des sympathies.

MM. Bertin et Bouillaud considèrent comme des produits et des effets de l'inflammation, la dilatation des parois aortiques, les incrustations calcaires des tuniques artérielles, les végétations développées sur les valvules du cœur, ainsi que la plupart des altérations que l'examen anatomique fait si souvent découvrir dans cet organe. Or, si l'irritation aiguë du cœur et de l'aorte est le résultat ordinaire des plegmasies des autres parties de l'économie animale, il doit arriver quelquefois, ou que, la lésion principale étant guérie, il reste quelques traces de la cardite et de l'artérite, qui se perpétueront et pourront donner lieu à des désordres consécutifs graves, ou que la maladie principale, se perpétuant à l'état chronique, et continuant d'exciter le cœur et ses gros vaisseaux, ces organes deviendront le siége des altérations les plus considérables. Le plus grand nombre des observations, rapportées par MM. Bertin et Bouillaud, justifient pleinement cette assertion; elle explique la complication fréquente, et déjà signalée par Corvisart et ses prédécesseurs, des maladies du centre circulatoire avec celles de tous les principaux viscères, et surtout avec les phlegmasies chroniques de l'appareil de la respiration.

On s'étonnera que les auteurs du traité que j'analyse n'aient pas insisté sur ces considérations, auxquelles conduit cependant d'une manière naturelle l'ensemble de leur travail. Ils s'étonnent que l'opinion de Scarpa sur la formation des anévrysmes artériels compte encore des partisans; mais elle n'en a plus si l'on admet que toujours il y ait érosion ou rupture préalable des deux tuniques internes des vaisseaux; elle doit au contraire être généralement admise, si l'on établit que ce mécanisme est seulement beaucoup plus fréquent que l'autre. Sous ce rapport, la question me semble résolue.

Bichat professait que les valvules et les orifices du cœur droit ne deviennent jamais le siége des ossifications qui sont si communes dans la partie gauche du même organe. Cette erreur de fait a été détruite par Corvisart, qui rapporta la cause de la rareté des lésions dont il s'agit dans les cavités droites, à l'organisation lâche et peu fibreuse des ouvertures et des valvules de cette partie. MM. Bertin et Bouillaud attribuent ce phénomène à l'activité plus grande des cavités gauches et à la nature plus irritante du sang qui les traverse, circonstances qui peuvent très-bien s'ajouter à l'organisation spéciale indiquée par les observations qui viennent d'être citées. Il est rare que, dans les corps organisés, un même effet ne soit pas le résultat du concours de plusieurs causes.

MM. Bertin et Bouillaud ont distingué quatre formes d'induration des valvules ou des parois artérielles. Elles sont caractérisées, 1° par la conversion du tissu normal en tissu tendineux, fibro-cartilagineux ou cartilagineux; 2° par une sorte d'exhalation de sels calcaires à la surface des membranes affectées; 3° par des incrustations situées dans la profondeur même du tissu valvulaire; 4° enfin, par une ossification analogue au travail normal de l'ostéogénie, et dans laquelle le tissu osseux succède aux dégénérescences cartilagineuses; c'est l'altération du premier genre continuant ses progrès. A l'aide de cette classification, il devient facile de distinguer les unes des autres toutes les variétés des épaississemens et des transformations fibreuses ou calcaires des vaisseaux, ainsi que des valvules et des orifices cardiaques.

M. Bertin a reproduit, dans le traité qu'il vient de publier, la doctrine qu'il avait déjà soumise, en 1811, au jugement de l'Institut, relativement à l'hypertrophie du cœur. Il reconnaît trois variétés de cette affection, et les distingue par les noms d'hypertrophie simple, d'hypertrophie excentrique et d'hypertrophie concentrique. Dans le premier cas, les cavités du cœur ont conservé leur capacité normale; dans le second, qui est le plus commun, elles ont augmenté d'étendue, et dans le dernier, que l'on rencontre le plus rarement, elles sont revenues sur elles-mêmes, et admettent moins de liquide que dans l'état ordinaire. Il résulte de cette distinction que la dilatation du cœur est une affection indépendante de l'hypertrophie ou de l'amincissement de ses parois, et qu'elle peut avoir lieu, ou sans que la substance musculaire ait ni augmenté ni diminué de volume, ou en se com-

pliquant, soit de l'une, soit de l'autre de ces altérations. L'auteur démontre qne les signes des obstacles à la circulation ne conviennent en aucune manière à l'hypertrophie simple, et qu'on ne les observe que dans les circonstances où des rétrécissemens des orifices ou des vaisseaux entravent réellement la marche du liquide lancé par le cœur. La dilatation de celui-ci, et l'épaississement on l'atrophie simultanée de ses parois, sont des résultats accidentels de l'obstacle, et s'y ajoutent en le compliquant; mais, loin d'être retardé, le cours du sang est au contraire accéléré et rendu plus fort par l'augmentation de puissance et d'épaisseur de la substance des ventricules ou des oreillettes. On conçoit que les parties gauches du cœur, plus facilement excitables par les efforts musculaires, doivent être plus souvent que les parties droites le siége de la suractivité nutritive qui nous occupe. Mais, dans les cas où on l'observe sur elles, MM. Bertin et Bouillaud accordent trop d'importance, pour expliquer ce phénomène, à la pénétration du sang artériel dans l'oreillette et le ventricule pulmonaires. En effet, lorsque l'ouverture de Botal persiste, il est probable que le sang noir passe dans l'oreillette gauche aussi facilement au moins que le sang rouge dans la cavité opposée; et, si les deux liquides se mêlent, il est douteux encore que l'on doive attribuer l'hypertrophie à cette circonstance, car on n'a peut-être jamais observé la perforation de la cloison des oreillettes, sans qu'elle ne fût compliquée d'autres lésions susceptibles de rendre plus violentes les contractions des ventricules droit, et par conséquent de provoquer une suractivité nutritive de ses parois.

Quoi qu'il en soit, MM. Bertin et Bouillaud distinguent avec raison la distension passagère et momentanée des cavités du cœur de leur dilatation permanente. La première conduit à l'autre, il est vrai; mais la soustraction des causes qui l'ont produite et la diminution de la masse sanguine peuvent la dissiper en peu de temps, ce que l'on n'observe pas dans les anévrysmes définitivement établis. On explique ainsi comment certains sujets, qui présentaient d'abord tous les phénomènes des dilatations anévrysmales, ont pu être promptement et presque subitement guéris par le repos, la diète et les évacuations sanguines.

Si l'abondance du sang, la puissance des efforts musulaires, la plénitude de la vie donnent quelquefois lieu à l'hypertrophie et à l'anévrysme du cœur appelé actif, des circonstances op-

posées, telles que le repos absolu, l'amaigrissement, le marasme, la diminution de la masse sanguine, sont des causes puissantes de l'atrophie du cœur. MM. Bertin et Bouillaud citent l'exemple intéressant d'une femme chez laquelle l'atrophie succéda à l'hypertrophie traitée par des saignées sans doute trop copieuses, ou continuées pendant trop long-temps. L'atrophie, au reste, peut s'accompagner ou de la dilatation passive des ventricules, ou d'un épaississement de leurs parois, qui n'est pas une véritable hypertrophie, mais bien le résultat de sa retraite, et du plissement des fibres musculaires sur elles-mêmes.

Les altérations de la dentité et de la cohésion de la substance du cœur ont été l'objet d'hypothèses nombreuses. Se fondant sur les lois de la plus saine analogie, MM. Bertin et Bouillaud établissent que le ramollissement est, dans les fibres de cet organe, comme dans le cerveau, le foie, les reins, la rate et l'utérus, le résultat d'une véritable phlegmasie. Cette assertion, contraire à l'opinion de M. Laënnec, est démontrée par les observations que ce médecin lui-même rapporte. Il dit en effet que, si le ramollissement n'a pas lieu dans toutes les fièvres essentielles, il l'a du moins rencontré, après ces maladies, toutes les fois qu'il y a fait attention. Or de quelle manière agiraient sympathiquement sur le cœur les gastro-entérites, si ce n'était, ainsi que nous l'avons dit plus haut, en stimulant cet organe, en y développant un degré plus ou moins considérable d'inflammation? C'est à cette cardite qu'il faut attribuer non-seulement l'accélération fébrile du pouls, mais cette fréquence dans les battemens du cœur qui persiste chez certains convalescens, à la suite des fièvres, bien qu'ils reprennent leurs forces et leur embonpoint. Le ramollissement qui nous occupe, lorsqu'il est produit par une phlegmasie aiguë, transforme le cœur en une masse d'un rouge foncé, brunâtre, presque diffluente sous les doigts, privée de consistance, et qui semblerait frappée de gangrène. Après les cardites chroniques, les fibres charnus sont bien encore molles et faciles à écraser, mais elles ont perdu leur coloration, et leur teinte ressemble à celle des feuilles mortes. Quant aux indurations de la substance du cœur, leur dépendance de l'inflammation ne saurait être désormais révoquée en doute.

On s'étonne que MM. Bertin et Bouillaud, d'après la doctrine qui règne dans leur ouvrage, aient considéré le

cancer du cœur comme ne dépendant pas d'une véritable phlegmasie. Peut-on cependant méconnaître les caractères inflammatoires d'une affection qui débute presque toujours par une irritation manifeste que des causes stimulantes ont déterminée, que les médicamens excitans exaspèrent, et qui guérit sous l'influence des émolliens, des saignées générales et locales et de tous les antiphlogistiques? Relativement aux maladies des artères, des veines et des vaisseaux lymphatiques du cœur, les auteurs du livre que j'analyse n'ont rien ajouté au peu que nous connaissions déjà sur ces affections si rares et si obscures. Les névroses, telles que les palpitations et les syncopes, ainsi que les vices de conformation et de transposition du cœur, ne leur ont également rien suggéré de remarquable. Enfin, en traitant des maladies du tissu graisseux du cœur, ils ont fait mention de la dégénérescence graisseuse des fibres charnus et de l'émaciation de l'organe, lésions dont la première ne me semble qu'une variété du ramollissement chronique, et l'autre une véritable atrophie.

Malgré ces taches peu importantes et peu nombreuses, l'ouvrage de MM. Bertin et Bouillaud doit être considéré comme le complément nécessaire du livre de l'illustre Corvisart. Dans l'état actuel de la science, le Traité des premiers pourra remplacer avantageusement l'Essai du second, et la lecture de celui-ci ne saurait dispenser de méditer sur les faits que l'autre renferme. Les auteurs de ce nouvel ouvrage se sont placés, en le composant, au nombre des médecins physiologistes, et ont rendu un grand service à l'anatomie pathologique. Espérons que l'étude de cette science sera de plus en plus encouragée parmi les élèves, et qu'elle achèvera de dissiper les erreurs, je dirais presque les absurdités, professées encore par quelques ennemis de tout ce qui est positif, de tout ce qui est lucide, rigoureux et susceptible de démonstration.

L.-J. BÉGIN.

Doctrine *générale des maladies chroniques*, par Ch.-L. Dumas; 2e édition, *avec des notes*, par L. Rouzet, *et l'éloge de* Dumas, par M. Prunelle. Paris, 1824. Deux volumes in-8°.

(Premier extrait.)

Si, dans l'immense série d'affections qui constituent le domaine de la pathologie, il en est dont l'étiologie soit obscure ou vague, le diagnostic difficile ou inexact, le prognostic incertain ou décevant, la thérapeutique incohérente ou grossièrement empirique, ce sont bien assurément les maladies chroniques. Ces affections, désignées par les modernes sous le titre vicieux d'*organiques*, considérées en masse, forment un assemblage bizarre des lésions les plus dissemblables, n'offrant entre elles d'autre point de contact que la lenteur de leur marche, la durée de leurs périodes; et, réunies ou divisées dans les différentes classifications, elles ont toujours été la pierre d'achoppement des divers nosographes. Quel rapprochement établir en effet entre la goutte et le scorbut, entre la syphilis et l'épilepsie, l'asthme et l'œdématie générale ou partielle, etc., envisagés comme l'étaient ces diverses affections, il y a peu d'années encore, avant que la nouvelle doctrine eût porté la lumière dans ce véritable chaos médical?

Depuis Asclépiade de Bithynie, à qui nous devons la première distinction des maladies en aiguës et en chroniques, jusqu'à l'illustre auteur de la doctrine générale des maladies chroniques, on trouve un grand nombre d'observateurs judicieux qui ont consacré leurs veilles à l'étude de ces dernières. Ils ont bien signalé les symptômes qui les dénotent, distingué ceux qui appartiennent à leurs différentes périodes, décrit leurs terminaisons et leurs conversions diverses; mais qui pourrait lire sans dégoût les vaines hypothèses par lesquelles on prétendait expliquer la nature de ces affections et la polypharmacie rebutante qu'on regardait comme propre à les guérir?

Dumas n'a pas été plus heureux en voulant tracer des préceptes généraux sur un sujet qui s'y prêtait si peu; et, puisqu'on ne doit aux morts que la justice, disons-le franchement, son livre n'est qu'une longue divagation sur les maladies chroniques, contenant une multitude de faits curieux

accumulés par une érudition immense, mais dont la lecture souvent fatigante laisse fort peu de chose dans l'esprit. Publiée pour la première fois en 1812, la *Doctrine générale* a eu peu de lecteurs; mais quelle époque a-t-on choisie pour l'imprimer une seconde fois? c'est précisément celle où la science, ayant pris une marche plus sévère, est parvenue à rallier la plupart des affections chroniques aux aiguës, et à saisir quelques-uns des liens qui les unissent. Il en résulte que l'ouvrage de Dumas est vieux avant sa publication, et nous aurons bientôt occasion de voir que les additions, ni les notes des éditeurs, n'ont contribué en rien à le rajeunir.

Dans une préface un peu longue, mais bien écrite, l'éditeur expose les principes qui constituent ce que jusqu'à ce jour on avait désigné sous le nom de *doctrine de Montpellier*. Après avoir exposé aussi clairement que possible les idées de Dumas et de Barthez sur l'analyse clinique, méthode au moyen de laquelle on réduisait les maladies les plus compliquées ou les plus complexes à leurs élémens, c'est-à-dire aux affections simples qui doivent fournir les indications thérapeutiques, M. Rouzet finit par avouer que M. Coutanceau a très-bien vu que l'analyse clinique constitue moins une doctrine qu'une *simple méthode d'investigation*. Prenant acte de cette déclaration, nous demanderons s'il était utile de faire tant de bruit d'une chose si simple en elle-même, car nous ne ferons pas à l'éditeur de Dumas l'injure de supposer qu'il crût que les médecins n'avaient pas songé à appliquer l'analyse aux études pathologiques avant les travaux des écrivains de Montpellier, et nous pensons inutile de rappeler que les exemples en tout ont précédé les préceptes.

Avant de donner une idée de l'ouvrage de Dumas, nous transcrirons ici l'opinion de son éditeur. « L'auteur, dit-il, s'est attaché à rassembler les résultats généraux de l'observation des maladies chroniques considérées dans toutes les circonstances de leur développement, et sous les faces qu'elles présentent, de manière à fixer les conditions qui les rapprochent ou les distinguent entre elles, et à déterminer les rapports et les différences qu'elles ont avec les maladies aiguës. Dans ce travail d'une exécution difficile, Dumas a eu le tort de penser qu'il devait tenir compte de toutes les circonstances les plus accessoires, de toutes les nuances même les plus fugitives; et, forcé de vouloir épuiser toutes les particularités de son sujet, il fait quelquefois perdre de

vue la liaison des principes, ce qui est toujours un défaut grave dans un ouvrage. » En faut-il davantage pour prouver que la réimpression de la Doctrine générale est une inutilité médicale, et qu'au lieu de la surcharger de notes propres à développer des idées surannées, il eût été plus convenable de la refondre en entier, d'utiliser les matériaux précieux qu'elle contient, et de rédiger un traité sur un plan nouveau, concordant avec les opinions généralement admises par tous les médecins de bonne foi sur l'ensemble du système pathologique.

Ainsi qu'en convient M. Rouzet, l'analyse clinique n'a point pris naissance sur les bords de l'Hérault; elle existait dès long-temps avant d'avoir été réduite en corps de doctrine; les écrits ou la pratique de Sydenham, de Baillou, de Fernel, de Stahl, d'Hoffmann, de Rivière, de Stoll, en sont la confirmation. Barthez, Berthe et Dumas ont eu l'idée de réduire en principes les opérations de l'entendement par lesquelles leurs illustres devanciers parvenaient à séparer les divers élémens qui se retrouvent dans une maladie complexe.

Les élémens d'une maladie, selon Dumas, sont toutes les affections simples que la différence de ses phénomènes comparés y démontre, et qui sont assez dominans pour y produire divers ordres de symptômes constans et déterminés. Il y a cette différence entre les élémens et les symptômes d'une maladie, que les premiers sont ce qui détermine sa nature, et les symptômes ce qui détermine seulement sa forme. Cependant on rencontre quelques affections à l'égard desquelles il est difficile de poser une démarcation convenable entre l'élément et le symptôme; tels sont la douleur, la fièvre, le spasme, la faiblesse, etc. Les affections élémentaires sont essentiellement différenciées des affections symptomatiques, par la manière dont elles influent sur l'état, la marche et le progrès des maladies, qui augmentent ou diminuent dans un rapport égal avec l'accroissement ou la diminution de leurs élémens. Des méthodes de traitement on peut déduire encore une différence bien réelle; les affections élémentaires se guérissent par les remèdes qui leur sont directement appropriés; les affections symptomatiques au contraire ne peuvent être soulagées que par les moyens relatifs à d'autres affections plus importantes. Telles sont d'une manière fort abrégée les principales différences que l'auteur établit entre les élémens

et les symptômes ; le soin qu'il a pris de les réunir pour les opposer prouve surabondamment combien il est facile de les confondre. Voyons maintenant quels sont ces élémens, et combien il s'en rencontre dans les maladies chroniques.

Les affections élémentaires peuvent se ranger sous trois chefs principaux, selon qu'elles sont déterminées par les altérations des forces et de l'action vitales, par les altérations générales des solides et des fluides, enfin par les altérations spécifiques d'une nature indéterminée, qui ont fait admettre l'existence des virus nuisibles à l'économie animale. Les forces et l'action vitales peuvent être augmentées, affaiblies ou mal distribuées. *Augmentées*, elles forment les élémens suivans : 1° l'excès des forces ou l'énergie excessive de la contraction ; 2° la douleur et l'hypéréthésie, ou l'accroissement excessif de la sensibilité ; 3° le spasme tonique, ou l'accroissement excessif de la contractilité ; 4° l'irritation inflammatoire, ou l'accroissement excessif de l'irritabilité ; 5° la résorption, ou l'accroissement excessif de la force absorbante. *Diminuées*, elles donnent lieu à : 1° la faiblesse, ou l'épuisement des forces de la constitution ; 2° l'anesthésie, ou l'affaiblissement de la sensibilité ; 3° l'atonie, ou l'affaiblissement de la contractilité ; 4° l'adynamie générale, ou l'affaiblissement de l'irritabilité ; 5° l'adynamie spéciale de l'absorption, ou l'affaiblissement des forces absorbantes. L'anomalie ou la mauvaise distribution des forces et de l'action vitale, donne pour affections élémentaires ; 1° l'état fluxionnaire ou l'anomalie des forces de la constitution ; 2° l'état vaporeux ou l'anomalie de la sensibilité ; 3° l'état convulsif ou l'anomalie de la contractilité ; 4° l'état fébrile ou l'anomalie de l'irritabilité ; 5° l'état de métastase ou l'anomalie de l'absorption ; 6° l'état périodique ; 7° les vices de l'habitude. Le lecteur a déjà dû entrevoir, par l'exposé de cette première division, que Dumas a trop multiplié les coupures, s'il n'a voulu s'attacher qu'à ce qu'il y a vraiment d'essentiel dans l'étude des affections chroniques, et qu'elles ne le sont pas assez encore, s'il a voulu parler des altérations des différentes actions vitales ; ainsi son tableau est nécessairement incomplet ou inexact. Qu'est-ce encore que les vices de l'habitude et l'état périodique donnés comme élémens de maladies ? En théorie, tout cela peut paraître satisfaisant ; mais l'application pratique, véritable pierre de touche de toutes les doctrines, n'y

verra que des subtilités scolastiques tout à fait inutiles aux progrès de l'art. Passons à l'énumération des autres élémens.

Le second ordre d'affections élémentaires est formé, ainsi que nous l'avons déjà dit, par les altérations générales des solides et des fluides : aux premières se rapportent les élémens qui suivent ; 1° le resserrement organique du tissu des solides ; 2° le relâchement organique du tissu des solides ; 3° les causes matérielles et les produits immédiats des engorgemens, des tumeurs, des excroissances ; 4° la solution de continuité des tissus excoriés, ulcérés, abcédés, etc ; 5° la dégénérescence des tissus des organes durcis, squirreux, cancéreux, etc. ; 6° les transformations des organes en tissus pulpeux, graisseux, fibreux, osseux, etc ; 7° les vices de conformation et de configuration extérieure ; 8° la présence ou l'introduction des corps étrangers. Les altérations générales des fluides fournissent pour affections élémentaires ; 1° l'épaississement physique des fluides ; 2° la résolution physique des fluides ; 3° la surabondance et l'amas de certaines humeurs dominantes, comme le sang, la bile, l'humeur muqueuse, la sérosité, le lait ; 4° le défaut et la privation des mêmes humeurs ; 5° les différentes espèces de dégénérations et de vices que les qualités des fluides contractent.

Aux altérations spécifiques, qui fournissent le troisième ordre d'élémens admis par l'auteur, se rapportent ; 1° le principe rhumatismal ; 2° le principe goutteux ; 3° le principe dartreux ; 4° le principe galeux ; 5° le principe scrofuleux : 6° le principe vénérien ; 7° le principe cancéreux. Les états spécifiques de la teigne, de la lèpre, de l'éléphantiasis, du pian, offrent les modifications ou les combinaisons que subissent les principes qui viennent d'être énumérés. La brièveté d'un article du journal se refuse au détail des raisons, plus ou moins spécieuses, dont l'auteur appuie l'existence des élémens ; c'est dans l'ouvrage même qu'il faut les lire. Toutefois, la simple énumération que nous en avons faite suffit pour démontrer que l'illustre recteur de l'académie de Montpellier ne reconnaît que trois sortes de lésions, excès, défaut ou anomalie, soit qu'il considère les forces et l'action vitales, les solides et les fluides de l'économie, leurs modifications diverses sous l'influence d'une altération spécifique. C'est à cela que se réduisent les trente-sept maladies élémentaires dont les combinaisons, deux à deux, trois à trois,

dix à dix, etc., constituent les maladies chroniques, si nombreuses et si variées. Sans nous arrêter à réfuter ces opinions, dans lesquelles un fond de vérité se trouve mêlé à beaucoup d'erreurs, on nous permettra de penser que la manière dont M. Broussais a envisagé les affections chroniques, dans l'ouvrage remarquable qu'il a publié sur cette matière, est de beaucoup préférable à une doctrine qui n'est qu'une espèce de calcul algébrique, sorte d'équation à une ou plusieurs inconnues qu'on cherche à dégager par une analyse trop souvent incertaine, et dont les résultats ne sauraient être constatés, faute d'une opération probatoire.

La quatrième partie de l'ouvrage de Dumas, consacrée au traitement général des maladies chroniques, serait de beaucoup supérieure aux précédentes, à raison des heureuses applications pratiques qu'on en pourrait faire, si l'auteur n'avait embrouillé quelques parties de ce brillant sujet, par son retour à ses idées favorites. Malgré ce défaut, c'est encore le chapitre que nous recommanderons à l'attention du lecteur, comme celui dont il retirera le plus de fruit; non que les principes qui le composent soient entièrement neufs, mais parce qu'il contient, sous un petit volume, une multitude de choses éparses dans divers ouvrages, choses qui survivront à toutes les doctrines, à tous les systèmes, parce qu'elles sont extraites du livre de la nature, sans interprétation comme sans commentaire.

Nous ne terminerons pas sans revenir sur un des nombreux élémens admis par l'auteur, la fièvre, non que nous ayons l'intention de faire une mauvaise chicane, en appliquant les idées lumineuses de la nouvelle doctrine; mais on nous accordera sans peine que Dumas, qui possédait une érudition si vaste, n'a point été frappé de ce passage remarquable de Bordeu dans ses Recherches sur les maladies chroniques. « Il faudrait, pour bien connaître la fièvre, être bien instruit de l'inflammation et de ses effets; car l'inflammation accompagne et est la cause ou l'effet de bien des maladies; cependant il ne faut pas croire ou s'imaginer qu'elle se rencontre dans toutes. Cet excès auquel se sont livrés quelques modernes, pourra justement faire douter s'ils n'ont pas été moins sages et moins heureux que les anciens, sur le fait de l'inflammation elle-même, dont ils ont poussé trop loin la théorie comme le traitement, et souvent aussi confondu les vraies indications curatives, se laissant ainsi

surprendre par le faux éclat de leur savoir [1]. » Qui ne croirait que ce passage est écrit d'hier, par un antagoniste de ces esprits enthousiastes qui, pressés de déduire des conséquences d'un principe fécond, dépassent les limites du vrai, et ne trouvent qu'obscurité aux sources mêmes de la lumière! Nul doute que, si le savant Dumas eût été plus pénétré des vérités répandues dans ce paragraphe, il se fût montré plus réservé dans l'admission des élémens des maladies chroniques, et qu'il en eût beaucoup restreint le nombre; nul doute encore que, si la mort ne l'eût frappé au milieu de sa brillante carrière, il eût mis tous ses soins à féconder les opinions solides et vraies qui s'élèvent et se consolident chaque jour de plus en plus.

Après avoir rempli ce que notre tâche nous imposait de plus pénible, nous ne ferons pas difficulté de convenir qu'on trouve, dans l'ouvrage dont nous venons d'offrir une idée sans doute trop imparfaite, un choix remarquable de faits précieux, recueillis aux meilleures sources; beaucoup de principes excellens; une pureté, une correction, une élégance de style assez peu commune pour mériter d'être remarquée; beaucoup de clarté et de méthode dans l'exposition du sujet. Enfin, à part des défauts qui sentent le terroir, la *Doctrine générale* est un livre digne de trouver place dans la bibliothèque de l'homme jaloux de posséder les ouvrages de médecine moderne remarquables, soit par la justesse des doctrines, soit par la bizarrerie des opinions.

Nous aurions voulu parler des notes de l'éditeur; mais la longueur de cet article nous force à renvoyer ces objets à un autre cahier; nous ne terminerons point cependant sans dire que l'éloge du célèbre recteur de l'Académie de Montpellier, dû à la plume élégante et facile de M. Prunelle, dont on a enrichi cette édition, lui donne sur la première un avantage incontestable.

[1] Bordeu, Œuvres complètes; Recherches sur les maladies chroniques, tom. XXVI.

Traité *zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, par M. Bremser; *traduit de l'allemand* par M. Grundler; *revu et augmenté de notes* par M. de Blainville. Paris, 1824. In-8°. de 574 pages, avec un atlas de 12 planches in-4°. Prix : douze francs.

C.-L.-F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,
RUE DES POITEVINS, N° 14.

(Deuxième et dernier extrait.)

Nous avons déjà indiqué, d'une manière sommaire, les traits distinctifs de l'ouvrage de M. Bremser, qui, si l'on excepte des critiques intéressées, reproduites inconsidérément chez nous, a réuni les suffrages de tous les médecins éclairés de l'Europe. Une analyse étendue mettra les lecteurs à portée de l'apprécier eux-mêmes.

M. Bremser débute par examiner le mode de formation des vers intestinaux. Cette question est fort importante, car, en admettant même qu'on ne parvînt pas à résoudre complétement le problème qu'elle renferme, il n'en demeure pas moins certain qu'elle doit exercer une influence considérable sur les méthodes thérapeutiques. En effet, les moyens de traitement ne sauraient être les mêmes dans le cas où les vers intestinaux proviendraient du dehors, et dans celui où ils se formeraient spontanément dans l'être vivant qui les nourrit, puisque, dans cette dernière hypothèse, il ne suffit plus, comme on l'a fait long-temps, de chercher à détruire les vers eux-mêmes, mais qu'il faut encore, et surtout, combattre l'ensemble des causes de leur reproduction, ou ce qu'on peut appeler la diathèse vermineuse.

Avant d'exposer sa propre opinion, l'auteur passe en revue celles des écrivains qui l'ont précédé, et qu'on peut réduire à deux principales. Suivant la première, les vers intestinaux proviennent de vers aquatiques ou terrestres qui se sont introduits dans le corps animal, de manière que ses partisans supposent qu'ils se trouvent également dans la terre ou dans l'eau. Telle était en particulier la manière de voir de Linné. Les autres admettent que les entozoaires sont des vers de terre ou d'eau qui ne prennent la forme spéciale des vers intestinaux qu'en arrivant dans le corps animal. Brera est le principal fauteur de cette seconde théorie.

Ces deux opinions sont également faciles l'une et l'autre à réfuter. M. Bremser démontre que, s'il est quelques vers intestinaux qui puissent laisser des doutes, il ne peut y avoir aucune incertitude pour d'autres, dont la forme et la structure n'offrent rien de comparable avec ce qui existe dans d'autres animaux ; que divers animaux ont des vers qui leur sont propres, quoiqu'il y ait des espèces communes à plusieurs ; qu'on trouve des entozoaires dans toutes les parties du corps, même les plus éloignées du canal intestinal ; que certains d'entre eux ne se rencontrent jamais que dans les mêmes parties et dans les mêmes organes ; que tous meurent plus ou moins vite quand on les a retirés du lieu où ils vivaient et se multipliaient, tandis que les insectes qui y subissent une partie de leur développement sont forcés d'en sortir pour le reste, et, à plus forte raison, ne peuvent s'y multiplier ; qu'il existe souvent une grande quantité d'entozoaires dans un animal, sans que sa santé en souffre ; enfin, qu'on en a découvert dans des enfans nouveau-nés. De tous ces argumens, qui sont péremptoires, l'auteur conclut que les entozoaires ne sont pas des animaux extérieurs qui auraient pénétré accidentellement dans le corps animal, ou qui y auraient subi des changemens dépendans des circonstances nouvelles dans lesquelles ils se seraient trouvés.

Quelques écrivains ont prétendu qu'ils étaient communiqués à l'état parfait, ou à l'état d'œufs, d'un animal à l'autre, par les alimens solides, liquides ou aériformes. Cette opinion, soutenue surtout par Pallas, rentre évidemment dans l'une des deux précédentes, et ne fait au fond que reculer la question. M. Bremser la réfute d'une manière solide. Il fait voir d'abord que cette communication ne peut avoir lieu ni par les alimens ni par les boissons, quoiqu'il admette qu'une espèce introduite avec les substances alimentaires peut vivre quelque temps, mais non se reproduire, ce qui nous paraît très-douteux. Examinant ensuite si elle peut s'opérer par l'air, il démontre que cela ne pourrait avoir lieu que dans le cas où les œufs seraient extrêmement desséchés ; mais quoiqu'il soit bien connu aujourd'hui que cette dernière circonstance ne détruit pas la possibilité du développement dans les œufs des gordius aquatiques, et même d'animaux plus compliqués, tels que la limace agreste, l'hypothèse en elle-même est trop peu probable pour mériter une réfutation sérieuse. Comme les deux précédentes, elle dérive de cette funeste doctrine des causes finales qui a tant nui aux progrès

de la philosophie, et de cette autre habitude non plus déplorable que nous avons de considérer comme des lois invariables de la nature les inductions auxquelles nous sommes arrivés par la contemplation d'un nombre très-limité de faits, souvent même mal observés.

Il ne reste donc plus qu'un seul mode de transmission, celle par les parens, soit dans l'acte de la génération, soit par la nutrition dans le sein de la mère, soit par l'allaitement. M. Bremser n'a pas de peine à renverser tous les raisonnemens qu'on a employés pour soutenir cette hypothèse, défendue surtout par M. Brera, et son principal argument est qu'on a trouvé, chez des enfans, des vers que leurs parens n'avaient pas. Il prouve ensuite surabondamment que les germes des entozoaires n'ont pu être introduits ni par le sperme du mâle, ni par la circulation dans la mère, ni enfin par la voie de l'allaitement.

C'est ainsi qu'après avoir renversé successivement toutes les théories imaginées pour expliquer comment les vers intestinaux pourraient provenir de dehors, soit tout formés, soit en germes seulement, dans le corps animal, l'auteur se trouve conduit, par voie d'exclusion, à admettre qu'ils proviennent de l'intérieur, qu'ils y naissent et s'y développent. Il se prononce donc en faveur de leur génération spontanée, doctrine admise aussi par MM. Treviranus et Rudolphi, à laquelle conduisent nécessairement les belles observations de Hunter, de Veit et de Jæger sur la formation des hydatides, et à laquelle la direction plus philosophique que quelques physiologistes éclairés cherchent maintenant à donner à l'anatomie pathologique, procurera de jour en jour des partisans plus nombreux.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les considérations géogoniques auxquelles il a cru devoir se livrer pour mieux faire comprendre la manière dont il conçoit la possibilité des générations spontanées. Ce hors-d'œuvre sur la formation du globe n'est qu'un tissu d'hypothèses, comme toutes les théories du même genre, et contient de plus quelques erreurs. L'idée qui en fait la base est que la totalité de la terre existait à l'état amorphe avant l'existence des corps organisés, et que ceux-ci se sont développés successivement de la même substance également à l'état amorphe, d'où l'auteur conclut qu'il ne doit pas paraître étonnant que le même phénomène se reproduise encore aujourd'hui, et que partout où il se trouve de la matière animalisée, où à l'état sans forme, il se

développe de nouvelles vies individuelles, ou bien de nouvelles organisations. Convaincu, d'ailleurs, par les observations de M. Treviranus sur la génération spontanée des animalcules infusoires, il ne balance pas à soutenir que, s'il est évident que les moisissures et les infusoires peuvent se former par le moyen de corps organisés privés de vie, cet effet peut encore plus aisément avoir lieu dans les organisations vivantes, où le nouveau produit est toujours dominé par la nature de l'organisme duquel il a été formé, de telle sorte que des lichens et des mousses croissent sur les plantes, des vers intestinaux, des poux et des cirons dans le corps animal.

M. Bremser ne balance effectivement point à admettre aussi la génération spontanée des poux dans le phthiriasis, et il rapporte à ce sujet une observation, communiquée par M. Rust, que nous croyons devoir transcrire ici : « Je fus engagé, en 1808, à assister à une consultation devant se faire chez un enfant juif du sexe masculin, âgé de treize ans, qui avait sur la tête une très-grosse tumeur pour laquelle on avait déjà employé inutilement beaucoup de remèdes. Je m'y rendis, et je vis que la plus grande partie du crâne était occupée par une tumeur élevée, mollasse, mais sans la moindre fluctuation. Je ne pus non plus trouver ni traces d'inflammation actuelle ou passée, ni lésion ou anomalie dans les tégumens du crâne. Le malade avait un air cachectique, et se plaignait seulement d'une démangeaison insupportable dans l'intérieur de la tumeur, qui semblait avoir été formée par la métastase d'une fièvre nerveuse. Cette tumeur avait grossi, dans l'espace de huit jours, jusqu'à un volume considérable. Sans se faire une idée exacte de la nature du contenu, on pratiqua une incision; alors il sortit une quantité énorme de petits poux blancs qui, réunis et mesurés ensemble, remplissaient une pinte. C'était là tout ce que contenait la tumeur. Des frictions faites avec l'onguent mercuriel sur les tégumens du crâne, et des injections de même nature dans le foyer, jointes à l'usage de médicamens intérieurs, rétablirent bientôt le malade. Ce dernier n'avait jamais eu de croûtes laiteuses, et il avait eu toujours moins de poux que les autres enfans n'ont coutume d'en avoir. »

Ayant ainsi rassemblé tous les faits qui militent en faveur de la génération spontanée des entozoaires et autres animaux encore, M. Bremser demande si l'on conçoit mieux celle par la succession des parens, qu'il montre avec raison être tout

aussi spontanée, avec la seule différence qu'elle se fait dans un lieu déterminé de la mère. C'est ce qu'il démontre surtout pour l'oiseau, chez lequel l'œuf se produit dans la capsule de l'ovaire, sans communication réelle avec lui.

Après cette démonstration indirecte, l'auteur se voit pour ainsi dire forcé de conclure que les vers intestinaux se forment spontanément. Appliquant alors sa théorie générale de la formation des individualités du globe terrestre, et admettant que, dans chaque organisation animale, il existe une fermentation continuelle, pendant laquelle de nouvelles substances sont admises, précipitées, appropriées, dissoutes, décomposées et excrétées, et prenant en considération la grande quantité de substance animalisée amorphe qui se trouve dans chaque animal, il ne lui paraît pas étonnant qu'il puisse se former, de l'excédant de cette substance destinée à la nutrition, ou même de celle qui n'y est pas propre, un tout existant par lui-même, ou un ver, comme le ver de terre se forma autrefois dans le monde. Parmi ces vers ensuite, offrant toutes les espèces de générations, comme les animaux extérieurs, il s'en trouvera qui, étant pourvus des deux sexes, pourront se reproduire par l'acte de la génération; mais ce phénomène ne devra jamais avoir lieu que dans le même individu : dans chaque animal nouveau, il y aura une nouvelle génération spontanée, et cette production pourra différer non-seulement suivant les espèces, mais encore suivant l'âge du même individu. C'est ainsi que les ascarides vermiculaires et lombricoïdes sont plus communs dans le jeune âge, et les tænias dans l'âge adulte.

A toutes ces preuves directes et analogiques en faveur de son opinion, M. Bremser en ajoute encore de directes en rapportant les observations curieuses qu'il a faites sur le développement des géroflés dans les poissons. De cette manière, il demeure bien convaincu que les vers intestinaux ne peuvent pas provenir de l'extérieur, qu'ils se forment de toutes pièces dans les différentes parties de l'animal, et qu'ils en sont, pour ainsi dire, le produit, comme, dans les mammifères et les oiseaux, le fœtus est le produit de l'ovaire. La formation spontanée des vers intestinaux s'opère donc probablement, suivant lui, d'après le même mécanisme que celle des infusoires. Mais, avec quelque talent que l'auteur l'ait développée, et quoique ses argumens ne laissent aucun doute dans l'esprit d'un homme de bonne foi et non pré-

venu, il aurait été possible de multiplier encore les preuves, en appelant à son secours les considérations de la physiologie générale. Cette question, nous le répétons, n'est point oiseuse; elle se rattache aux plus hautes spéculations de la philosophie, à la théorie de l'organisation, à la pratique même de la médecine; et, comme telle, on ne saurait y consacrer trop d'attention.

Passant ensuite à l'histoire des différentes espèces d'entozoaires qui ont été observées jusqu'aujourd'hui dans le corps de l'homme, M. Bremser les partage en celles qui séjournent dans le canal intestinal, et en celles qui vivent hors du tube alimentaire. Il décrit successivement, parmi les premières, le tricocéphale de l'homme, l'oxyure vermiculaire, l'ascaride lombricoïde, le botriocéphale large, et le tænia de l'homme; parmi les secondes, le ver de Médine, l'hamulaire subcomprimé, le strongle géant, la douve du foie, le polystome pinguicole, le cysticerque du tissu cellulaire, et l'echinoccoque de l'homme. Ses descriptions, quoiqu'en général peu étendues, sont toujours suffisantes, et surtout accompagnées d'excellentes figures, qui ont le rare mérite de l'originalité. On regrette qu'il n'ait donné aucun détail sur l'organisation des animaux; mais la partie zoologique de son travail offre un degré de perfection qui compense, jusqu'à un certain point, cette lacune. C'est à ses observations assidues et délicates que la zoologie doit d'être éclairée sur la véritable place de l'oxyure vermiculaire et du botriocéphale large, dont on faisait jusqu'ici du premier un ascaride, du second un tænia. Il a aussi observé le premier le mâle de l'oxyure.

Sous le nom de pseudo-helmintes, l'auteur traite des principaux animaux qui ont été rangés à tort parmi les vers intestinaux. Dans cette section de son ouvrage, il s'est borné à parler des faits apocryphes les plus remarquables qu'on trouve dans les auteurs, et qui deviennent de moins en moins nombreux à mesure que l'helmintologie fait plus de progrès. On conçoit qu'il n'a pu entrer dans son plan d'analyser et de critiquer tout ce qu'on trouve à ce sujet dans les recueils d'observations de médecine. Un pareil travail aurait été aussi fastidieux qu'inutile. Les exemples que M. Bremser a choisis suffiront pour engager les médecins à se tenir dorénavant sur leurs gardes. On y voit que ces prétendus vers intestinaux sont le plus souvent des larves d'insectes hexapodes, comme les ascarides stéphanostome, conosome et cercosome, ou des animaux qu'on peut tout au plus rapprocher des entozoaires,

comme le ditrachyceros rude et l'hexathyridium des veines, ou enfin quelques parties de plantes, comme le diacanthos polycéphale et les vers des dents, dont l'auteur donne la véritable étiologie, en faisant voir que ce sont simplement des germes de graines d'alkékenge ou de jusquiame.

M. Bremser a joint à ce chapitre quelques observations d'un haut intérêt sur les corps que peuvent rejeter les individus de l'espèce humaine, et sur la grande attention que l'on doit apporter à leur examen avant de décider qu'ils constituent une nouvelle espèce de ver intestinal. Cet appendice est surtout d'une grande importance pour les médecins, et M. de Blainville y a joint des considérations qui le complètent, de manière à faire disparaître en grande partie les difficultés inséparables d'un examen qui, pour n'avoir pas toujours été fait avec assez de soin, a donné lieu à tant d'erreurs. L'intérêt de ces additions du savant annotateur nous détermine à les reproduire ici en partie.

Les corps rendus par l'espèce humaine avec les évacuations nasales, salivaires, pulmonaires, stomacales, duodénales, alvines ou urétrales, peuvent être de nature végétale, ou des parties d'animaux, ou enfin des animaux différens des entozoaires. Dans le premier cas, la structure seule suffit pour les faire connaître, surtout si l'on y joint la considération de la forme extérieure, qui ne peut être régulière ou symétrique, si ce n'est pour les fleurs, tandis que, dans un entozoaire, comme dans tout autre animal, elle l'est constamment. Dans le second cas, quand ce sont des produits animaux, comme ce qu'on nomme des concrétions lymphatiques, la structure non celluleuse et seulement gélatineuse, ainsi que le défaut de symétrie dans la forme, ne peuvent laisser long-temps dans le doute, quand on a soin d'examiner le corps dans l'eau. Des parties d'animaux sont encore plus faciles à reconnaître, pour peu qu'on ait quelques connaissances d'anatomie. Si ce sont des animaux plus ou moins tronqués, un peu de sagacité et quelques bonnes figures devront suffire pour reconnaître aisément l'erreur. Enfin, quand ce sont des animaux complets, quelques connaissances zoologiques et de bonnes figures facilitent la détermination. Dans tous les cas, il faut commencer par suspendre le corps dans une assez grande quantité d'eau pour le débarrasser des matières qui pourraient l'envelopper, et pour permettre son extension complète. Au moyen de ces précautions, on évitera une erreur semblable à celle dans laquelle Scopoli tomba par la

malice de Spallanzani, ou celle, plus extraordinaire encore, de l'académie de Sienne, qui prit l'appareil hyo-laryngien d'un oiseau pour un animal bipède. Il faut surtout se rappeler que tous les entozoaires connus jusqu'ici ont les articulations de leur corps peu ou point marquées, mais toujours fort nombreuses, et sans traces d'appendices locomoteurs. Cependant il y a des cas, rares à la vérité, dans lesquels la couleur blanche, du moins à l'extérieur, est peut-être le seul indice qui puisse servir à assurer qu'un animal, présenté à l'examen d'un médecin, soit un ver intestinal ou non. Quant à la question des hydatides, et plus encore à celle des acéphalocystes, elle offre de grandes difficultés, que l'anatomie pathologique pourra seule résoudre. On sait que les naturalistes n'accordent pas l'animalité aux acéphalocystes de M. Laënnec. Ne devrait-on pas considérer comme des animaux toutes les productions organiques, vésiculaires ou autres, qui se développent dans un corps organisé, avec lequel elles n'ont point d'adhérences, et qui sont susceptibles de s'y entretenir, d'y croître, de s'y développer, quoique dépourvues d'ailleurs de tout organe spécial? Nous le répétons, l'état de la science ne permet pas encore de résoudre ce problème.

Après avoir terminé l'histoire zoologique et physiologique des vers intestinaux, M. Bremser les envisage sous le point de vue médical. Cependant il laisse de côté tous ceux qui vivent ailleurs que dans le canal intestinal, parce que les causes de leur formation, leur diagnostic et leur traitement paraissent jusqu'ici trop obscurs..

La théorie qu'il admet, à l'égard de la formation de ces animaux, n'est que le développement de la manière dont il conçoit la génération des entozoaires en général. En effet, il les fait provenir de ce que les premières voies se trouvent dans un état d'activité vitale plus grand qu'il n'est réellement nécessaire à la conservation du corps, de manière que l'activité des vaisseaux lymphatiques, qui absorbent seulement autant qu'il faut pour réparer les pertes des humeurs, étant en disproportion avec cette activité vitale, l'appareil alimentaire animalise plus de substance qu'il n'en peut être absorbé, et que cette substance animalisée est déterminée à se transformer en un tout existant par lui-même. Il y a sans doute du vrai dans cette théorie, et elle annonce surtout un esprit dégagé de préjugé; mais il est permis maintenant de s'élever plus haut, et de se rapprocher davantage de la vérité, en suivant la route ouverte par Hunter, et aplanie depuis par

Treviranus et Rudolphi. Toujours est-il fort remarquable que M. Bremser soit arrivé, par la seule voix du raisonnement, à des conclusions si voisines de celles auxquelles conduisent l'observation directe des phénomènes et l'étude approfondie des lois de l'organisation. Du reste, ce chapitre sur l'étiologie des vers intestinaux est rempli de réflexions judicieuses sur le mode d'action des diverses causes, et sur la possibilité des épidémies vermineuses. Un pas de plus, M. Bremser saisissait le fil de la vérité, et il ne lui a manqué pour cela, nous le répétons, que d'avoir lu Hunter. Alors il n'aurait pas supposé que les vers peuvent exister dans un canal alimentaire parfaitement sain, hypothèse qui ne repose sur aucun fait non contestable, et que la saine théorie repousse.

L'auteur passe ensuite au diagnostic de la présence des vers intestinaux en général, et ici encore son livre offre des particularités très-remarquables. La première consiste en ce qu'il admet une maladie vermineuse sans aucune trace de vers. « J'entends, dit-il, sous le nom de maladie vermineuse, un dérangement ou bien une disproportion dans les fonctions des organes destinés à la digestion et à la nutrition ; pendant la durée de ce dérangement, il se produit ou bien il s'accumule dans le canal intestinal des substances à l'aide desquelles il peut se former, dans des circonstances favorables, des vers ; mais cependant il n'y a pas nécessité absolue que cette formation doive en résulter. L'accumulation de ces substances, en pareil cas, ne consnme que l'agent matériel propre à la production des vers ; l'existence de ces animaux dans le canal intestinal ne forme pas par conséquent une maladie primitive : il ne faut pas même les regarder comme constituant une maladie. Ils sont plutôt un produit de l'état maladif des organes propres à la digestion et à la nutrition, ou bien ils sont le produit d'un dérangement de l'équilibre et de l'activité réciproque de ces organes, ce qui peut alors occasioner tous les symptômes de la diathèse vermineuse, sans que pour cela la présence des vers doive avoir nécessairement lieu. L'expérience démontre, en effet, fréquemment qu'une maladie, n'importe laquelle, ne se développe pas toujours dans un corps animal, quoiqu'il existe des vers. Ce fait n'est pas seulement démontré par l'évacuation de ceux-ci chez des hommes se trouvant bien, mais il est encore constaté principalement par l'existence d'une grande quantité de vers dans le canal intestinal des animaux qui ne sont pas morts par

suite de maladie, mais bien qui ont été tués d'une manière violente, et cependant on ne remarque pas pour cela chez eux un changement contre nature dans les organes. » Que conclure de ce passage remarquable ? C'est que les vers intestinaux sont, comme les *glaires*, le produit d'une affection de la membrane muqueuse des voies digestives, qui exalte la vitalité de cette membrane, en accroît la sécrétion, quel que soit d'ailleurs le nom sous lequel on voudra la désigner. C'est ce dont il est facile de se convaincre, en parcourant les faits en assez grand nombre, et pour la plupart curieux, que M. Bremser rapporte pour faire voir combien sont vagues et arbitraires les idées que les médecins ont attachées à ce qu'ils appelaient maladies vermineuses. Il faut lire et méditer ce chapitre pour se dégoûter à jamais de toute secte médicale qui n'étaye ses théories que sur des suppositions, et qui ne les appuye pas sur la seule, l'unique base de la vraie médecine, l'anatomie pathologique.

L'auteur, adoptant la manière de voir de M. Rudolphi, pense que c'est à tort qu'on admet que les ascarides lombricoïdes perforent les intestins, et par là causent la mort. A ce sujet, M. Blainville fait la remarque suivante, qui nous paraît devoir être prise en considération : « La preuve tirée de ce que ces animaux n'ont pas d'organe propre à effectuer cette perforation, n'est pas tout à fait irrécusable ; car, sans admettre, avec Jacopi, que leur bouche est armée de trois pointes cornées, formant, par leur réunion, un instrument très-aigu, il est cependant vrai que les espèces de valvules qui l'entourent sont assez dures, et même un peu tranchantes, du moins à leur bord. D'ailleurs les vers de terre, qui ont la bouche encore moins armée que les ascarides, ne percent-ils pas la terre, il est vrai, humide, par la forme pointue et l'espèce d'érection dont l'extrémité antérieure de leur corps est susceptible ? Les lombricoïdes ne pourraient-ils pas en faire autant, surtout si les parois du canal intestinal étaient préalablement ramollies par la suite de quelque inflammation, ou mieux peut-être si le ver a introduit l'extrémité de son corps dans quelque orifice des glandes de Peyer qui sont le plus souvent les parties qui s'enflamment les premières dans les affections du tube intestinal, et lorsque la maladie dont le sujet est atteint force ces animaux de chercher un séjour qui leur convienne davantage ? »

Les considérations de M. Bremser sur les moyens hygiéniques et thérapeutiques propres à combattre la diathèse ver-

mineuse en général et les vers en particulier, sont en rapport avec son étiologie de la maladie. L'auteur insiste avec raison sur le principe, qu'il est moins important de combatrre les vers actuellement existans que les causes qui peuvent en déterminer la formation et la production, et sur ce que trop souvent les remèdes administrés inconsidérément sont plus nuisibles au malade que la présence des vers intestinaux regardés comme les plus dangereux. Il parle ensuite successivement des différentes espèces de remèdes qu'on a proposés contre les vers, et qu'il partage, d'après leur mode d'action, en quatre classes, mécaniques, spécifiques, purgatifs, fortifians; après quoi il rapporte les systèmes de traitement que les médecins ont employés contre telle ou telle espèce de vers. M. Blainville, dans une de ses additions, cite une douzaine de substances dont M. Bremser n'a pas parlé, et dont aucune, l'acide hydrocyanique excepté, n'est à regretter. Nous lui reprocherons à lui-même d'avoir oublié la racine de grenadier. Le rédacteur du *Journal de physique* n'aurait pas dû ignorer une des acquisitions les plus précieuses dont la médecine s'est enrichie depuis peu, d'autant plus que c'eût été pour lui une occasion de dire un mot des quatre ou cinq espèces de tænias qui ont été décrites et figurées par M. Gomez, de Lisbonne. Quoi qu'il en soit, en lisant ce chapitre du livre de M. Bremser, on ne peut s'empêcher de déplorer l'état d'enfance dans lequel l'empirisme a retenu si long-temps et voudrait encore retenir la médecine.

Nous terminons ici l'analyse rapide d'un livre qui sera lu avec empressement par tous les médecins. Ils n'adopteront pas sans doute toutes les idées de l'auteur; mais ceux qui marchent avec leur siècle, et qui ne restent pas immobiles par stupidité, entêtement ou calcul, profiteront de toutes celles qui se rapprochent des principes auxquels a conduit depuis peu l'observation assidu des anomalies morbides de l'organisation. L'ouvrage de M. Bremser fera penser, et n'eût-il que cet avantage, il serait déjà très-utile; mais il a encore le mérite d'offrir l'ensemble de tous les faits d'histoire naturelle et de presque tous ceux de médecine qui ont rapport aux entozoaires, le tout éclairci par des figures d'une beauté et d'une exactitude peu ordinaires. Bien des livres ont réussi avec moins d'élémens de succès.

An Exposition of the principles of pathology and of the treatment of diseases, ou *Exposition des principes de la pathologie et du traitement des maladies ;* par Daniel Pring, *D. M.* Londres, 1822. In-8°. de 512 pages.

(Quatrième et dernier extrait.)

Origine des maladies dans les nerfs. Willis est le principal fondateur de cette doctrine, qui conserve encore des partisans. Comme l'origine des maladies (autres que les lésions physiques dépendant directement des agens extérieurs) tient évidemment aux propriétés vitales, dire que toutes les maladies commencent dans les nerfs, c'est avancer de deux choses l'une, ou que la vie est le partage exclusif de ces organes, ou qu'ils sont exclusivement chargés de son entretien, et que les autres tissus ou organes n'ont de vie que ce que les nerfs leur en transmettent. L'auteur démontre la fausseté de ces deux assertions : sans suivre ses raisonnemens, ni rapporter les expériences sur lesquelles il les appuie, je vais transcrire quelques-uns des passages les plus remarquables, et où ces deux agens sont le plus habilement ou le plus singulièrement employés.

« On a coutume de citer les rapports de l'électricité avec la vie; quelques physiologistes ont même avancé que celle-ci n'était au fond que celle-là. Certes, si l'on devait conclure à l'identité de tous les objets qui ont des rapports entre eux, on arriverait à de bien étranges résultats. Quelle ressemblance y a-t-il entre l'électricité et la vie? Le fluide électrique a des rapports avec les organes vivans, car il agit sur eux. C'est bien plus, il peut remplacer dans certains cas les propriétés qui proviennent d'un centre nerveux ; il a alors des propriétés identiques avec la vie ; mais elles sont partagées par d'autres agens. La formation de la chaleur et de l'électricité sont des facultés appartenantes aux animaux et dépendantes de leur vie. Mais la génération de l'électricité et du calorique ne prouve nullement que ces fluides soient une partie constituante de la vie : c'est comme si l'on voulait prendre l'urine ou la mucosité pour des parties constituantes, parce qu'elles en sont des produits. Le plus grand point de ressemblance entre l'électricité et la vie est, ainsi que nous l'avons déjà cité, la faculté qu'a le fluide électrique de rem-

placer des propriétés ordinairement dérivées d'un centre nerveux. Appliqué à un estomac malade, le galvanisme aide la digestion plus efficacement qu'aucun autre agent stimulant ; dirigé vers les muscles volontaires, il détermine leur contraction. Mais qu'il y a loin de là à un remplacement complet de l'action nerveuse ! L'électricité transmettra-t-elle la sensibilité entre les deux extrémités d'un nerf divisé ? Présidera-t-elle à un exercice régulier de la nutrition comme les nerfs ? »

La doctrine de M. Broussais, à laquelle nous avons regretté, dans le précédent extrait, que Pring n'eût pas consacré un examen particulier à propos de l'*origine des maladies dans les viscères abdominaux*, a trouvé sa place dans le chapitre que nous analysons.

« Non-seulement, dit l'auteur, on a avancé que toutes les maladies commençaient dans les nerfs, mais encore qu'elles avaient toutes une origine locale, dont la cause est l'excès ou la diminution de l'énergie nerveuse. Cette conclusion hardie fait, dit-on, le fond de la doctrine de M. Broussais. Il est à peu près inutile de rechercher jusqu'à quel point on est fondé à lui en attribuer la découverte ; mais il serait bien aisé de prouver que cette prétendue découverte n'est qu'une modification bien légère, si même c'est une modification, des doctrines qui ont régné depuis Willis. »

Il est aisé de reconnaître que M. Pring ne s'est jamais assez approché de la nouvelle doctrine pour s'en former une idée exacte. A l'exemple des marins qui observent certaines côtes sans prendre la peine d'y descendre, il s'est servi d'une lunette d'approche, et par une distraction inconcevable, il a appliqué son œil, non pas du côté qui grossit les objets éloignés, mais bien de celui qui réduit les éléphans à la dimension des animalcules microscopiques.

Je passe tout de suite aux conclusions de son chapitre ; elles sont au nombre de neuf.

« 1°. Une maladie commençant spontanément, ou par une cause extérieure, peut affecter principalement les propriétés qui appartiennent à la vie organique du tissu lésé, ou qui entretiennent cette même vie.

« 2°. Les fonctions des nerfs de ce tissu peuvent participer à une maladie qui probablement intéresse à un certain degré toutes les propriétés.

« 3°. La maladie peut être augmentée ou modifiée par la participation des fonctions des nerfs.

« 4°. Les centres nerveux, en vertu de leurs relations nerveuses, peuvent être affectés par une maladie dont l'origine est indépendante des fonctions des nerfs. Ainsi produite, l'affection d'un centre nerveux peut réagir à son tour sur la maladie primitive, ou en propager les phénomènes à d'autres organes.

« 5°. La maladie peut prendre son origine dans les branches des nerfs, et, par suite d'un dérangement de leurs propriétés, produire les symptômes dépendans de l'augmentation ou de la diminution d'action. Elle peut aussi influencer les organes avec lesquels ces nerfs ont des liaisons, et cela par suite des propriétés extraordinaires que leur nouvelle condition leur fait acquérir. Dans l'un et l'autre cas, les nerfs conduiront et modifieront la marche de la maladie, selon leurs rapports avec d'autres propriétés également différentes de l'état normal de la santé.

« 6°. Une lésion peut commencer dans le cerveau, ou dans les autres centres nerveux.

« 7°. Cette origine de la lésion peut n'affecter que l'action de l'organe, et être signalée dans des lieux éloignés par une modification de l'exercice ordinaire de cette action.

« 8°. Les phénomènes morbides de l'espèce que nous venons de décrire peuvent aussi se développer dans le cerveau, ou tout autre centre nerveux, par suite d'une affection secondaire de ces organes; ce qui revient à dire qu'un acte morbifique commençant dans la vie organique d'un centre nerveux peut déranger les fonctions de la vie animale, et cet effet peut être exprimé dans les autres systèmes, exclusivement par des phénomènes appartenans aux fonctions animales auxquelles les centres malades président.

« 9°. Une maladie du cerveau, ou de tout autre centre nerveux, commençant par l'un des deux procédés ci-dessus expliqués, peut propager le désordre dans des lieux éloignés, soit en y excitant une prédisposition, si les fonctions du centre nerveux sont seulement augmentées ou diminuées, ou bien en y produisant une lésion par des relations sympathiques des propriétés extraordinaires et tenant à la condition nouvelle où se trouve le centre des nerfs. »

Pring observe, en finissant, que l'examen de la pathologie du système nerveux a contre lui d'être fait avec tous les désavantages d'une physiologie obscure et imparfaite, la seule qui ait appartenu jusqu'aujourd'hui au système nerveux.

Nous avons parlé de la sensibilité, dit-il, comme si nous étions sûrs qu'une telle propriété découle du cerveau comme d'une source. L'expérience nous prouve que certains agens extérieurs ont un tel rapport avec les propriétés des organes sentans, qu'ils les affectent ou y déterminent un changement qu'ils ont transmis au cerveau ; que la diversité de ces changemens ou affections, dépendant de l'influence des agens, constituent les nuances correspondantes des sensations, et que, pour obtenir ces rapports, il est nécessaire de l'intégrité des nerfs ; mais rien ne prouve que le cerveau distribue primitivement ce que nous nommons sensibilité, laquelle remonte vers sa source après avoir été modifiée par les causes existantes, etc.

Relations des maladies. Tous les médecins admettent la liaison de certaines affections avec certaines autres qui les suivent ou qui les ont précédées. Mais ils admettent aussi, et cette doctrine devient chaque jour plus populaire, qu'un grand nombre de maladies ne sont point dues à des rapports de ce genre, et ont une existence isolée. Un médecin de Bath, sir Georges Gibbes, ne partage point cette opinion. Bien loin de là au contraire, il a fait un livre pour prouver qu'une maladie n'arrive jamais que pour en guérir une autre. Ce qui implique nécessairement que la maladie est curative ou dans ses effets, quand elle survient chez un individu déjà malade, ou dans sa tendance, quand elle a lieu chez un individu non actuellement indisposé.

Sir Georges Gibbes a fondé sa doctrine sur la sollicitude qu'il a toujours trouvée dans la nature, pour la conservation des formes vivantes. Il a accumulé une foule de faits et d'argumens fort séduisans pour démontrer qu'elle a donné à tous les animaux les moyens de vivre, et de neutraliser toutes les influences qui peuvent compromettre l'existence ou l'exercice de cette vie. Cette tendance est universelle, et comme telle, l'homme doit l'avoir comme les autres animaux. Ainsi donc, dit-il, les phénomènes morbides sont, je ne dirai pas le plus souvent, mais toujours, des moyens employés par la nature pour prolonger notre existence.

Selon Pring, ce système repose sur deux fautes capitales ; la première est une méprise dans la tendance de la nature ; la deuxième est l'opposition d'une hypothèse à un fait dans des exemples individuels.

« Que tous les êtres vivans sont doués de forces conserva-

trices de leurs formes, cela est bien évident, puisque ces formes se conservent. Mais elles se conservent seulement un certain temps, pour s'altérer et même se détruire complètement après; on peut donc avancer, avec autant de raison que sir Georges Gibbes, que les êtres vivans ont une tendance à la destruction de leurs formes. Néanmoins, il faut convenir que les formes devant persister pendant un certain temps, la nature a pourvu, par des moyens convenables, à l'entretien de ces formes. Mais il faut une logique bien subtile pour prouver que les moyens de destruction des formes, mêlés par la nature à ceux qui en sont conservateurs, constituent de sa part une précaution contre le changement. Sans pousser cet argument jusqu'à ses derniers résultats, contentons-nous de dire que la nature s'est trompée bien souvent et bien grossièrement sur les tendances des agens qu'elle emploie; ce qui, par parenthèse, ne donne pas une bien haute idée de sa sagacité. »

« Pour juger une tendance, il faut voir ses effets. Or quels sont les effets de la maladie? De ramener la santé quelquefois; d'autres fois de causer la mort. Dans le premier cas, la tendance à la guérison est arguée précisément de la même manière que, dans le second cas, la tendance à la destruction. »

Malgré ce que nous venons de dire contre la doctrine du docteur Gibbes, il est juste de reconnaître que ses efforts ont été utiles aux progrès de la science. L'esprit de système porte à une observation plus attentive des faits dont il veut profiter, et bien souvent, ces faits ainsi étudiés annoncent des découvertes très-importantes, quoiqu'ils n'appuient pas le système auquel on voulait les faire servir. C'est ainsi que la doctrine des rapports des maladies doit beaucoup au docteur Gibbes; l'étude particulière qu'il a faite de la tendance curative des maladies a prouvé l'avantage qu'il y avait, dans bien des cas, à ne pas empêcher l'établissement des maladies secondaires, bien plus, à imiter par l'art le procédé curatif de la nature.

Principes généraux de pathologie; doctrines spéculatives de thérapeutique; principes pratiques de thérapeutique. Ces trois derniers chapitres sont un résumé de l'ouvrage : il serait par conséquent superflu de les analyser. Toutefois, je dois dire qu'on y trouve une tendance à la réédification d'un système général de pathologie et de thérapeutique plus pro-

noncée que dans tous les chapitres précédens. Il semble qu'après avoir couvert de ruines tous les terrains qu'il a parcourus, l'auteur ait éprouvé quelques regrets, et que, ramassant les matériaux qui pouvaient encore être employés, et les transportant vers les endroits où quelques débris étaient restés debout, il ait voulu construire un édifice d'une dimension et d'une architecture nouvelles. Mais le scepticisme, qui a donné tant de force à Pring pour attaquer et pour détruire, s'est déposé dans tous les points de son nouvel édifice; et, pareil au salpètre des mines, il peut le réduire en un monceau de décombres et de cendres, au gré du premier audacieux qui en approchera une lumière.

EUSÈBE DE SALLE.

REVUE DES JOURNAUX.

Observations sur la présence des calculs biliaires dans les canaux biliaires, considérés comme causes de l'apoplexie, par Bobillier. — 1re Obs. Une demoiselle, âgée de vingt-quatre ans, se plaignait de temps en temps de coliques et de douleurs à l'hypocondre droit; elle ne paraissait pas malade, elle conservait l'appétit et un goût marqué pour les alimens frais, aqueux, et les fruits. Ces douleurs s'accroissaient surtout une heure après le repas, époque à laquelle elle tombait dans l'assoupissement, qui durait quelque temps. Elle eut une attaque d'apoplexie, qui cessa après l'application de quatorze sangsues à la vulve et l'administration d'une potion emménagogue; les règles se rétablirent imparfaitement: il resta de la faiblesse et une perte partielle de la mémoire; quinze jours après, seconde attaque d'apoplexie, suivie de la mort. Il y avait trois onces de sang sur les hémisphères cérébraux, la substance du cerveau était très-injectée, les ventricules latéraux contenaient une once de sérosité; le cœur était flasque, la vésicule biliaire était distendue par un liquide blanchâtre et purulent, ses membranes étaient épaissies et injectées. Le canal cystique dilaté contenait deux calculs biliaires, le canal cholédoque était dilaté au point de pouvoir admettre un tuyau de grosse plume à écrire; le canal hépatique était sain. La matrice était rouge, injectée; sa cavité contenait du sang rouge, liquide; vers sa paroi inférieure on rompit un

petit kyste de la grosseur d'un pois, contenant une matière purulente et visqueuse; les trompes de Fallope et les ovaires étaient injectés; il y avait à la surface de ces derniers, du côté des corps frangés, quelques tumeurs plus petites, semblables à celle que voilait la cavité de la matrice (*Journal universel des sciences médicales*, novembre 1824).

Certes, ce n'est pas là une apoplexie par irritation des canaux biliaires. M. Bobillier ignore-t-il donc les effets de l'inflammation dans la matrice, les trompes utérines et les ovaires? Depuis long-temps cette femme souffrait de l'hypocondre, et ne tombait pas en apoplexie; la congestion cérébrale n'a eu lieu que quand les règles ont été suspendues; c'est véritablement un cas de métro-céphalite dans lequel la mort a été le résultat d'une exhalation sanguine à la surface de l'arachnoïde sus-hémisphérique. La malade aimait les boissons acidulées, et pourtant, à l'ouverture du cadavre, on n'a pas trouvé de traces de gastrite ni de duodénite, ce qui n'empêche pas M. Bobillier d'en conclure que l'irritation des canaux biliaires s'était propagée à l'estomac et aux intestins; il fallait au contraire tirer de là cette conclusion, qu'une irritation cholé-cystique peut simuler la gastrite.

2e Obs. Une femme, âgée de quarante-cinq ans, se plaignait de coliques depuis long-temps; elle prend un *élixir anthelmintique* vendu par un empirique, éprouve des coliques plus vives qu'à l'ordinaire, et meurt, deux jours après, *subitement, en éprouvant tous les symptômes de l'apoplexie*. On trouva plusieurs gros calculs dans les canaux biliaires, qui étaient enflammés et épaissis, ainsi que le duodénum et l'estomac (*même Recueil*).

On prononça que l'élixir n'avait fait qu'*exaspérer* la maladie, et avait produit l'apoplexie, mais qu'on ne pouvait considérer cela comme un empoisonnement. Sans doute, il n'y avait pas empoisonnement volontaire; mais, en fait, l'empoisonnement était incontestable; et il y en aura tous les jours bon nombre de ce genre, aussi long-temps que la vente des remèdes secrets sera encouragée, car, permettre et ne pas punir ce qui doit être défendu et puni, c'est à coup sûr encourager.

M. Bobillier conviendra que, malgré la présence des calculs biliaires, cette femme ne serait pas morte si elle n'eût pas pris d'élixir anthelmintique. Quant à l'apoplexie dont elle offrit les symptômes, suivant lui, en mourant subi-

tement, cela prouve seulement qu'il donne le nom d'apoplexie à tous les phénomènes, derniers avant-coureurs de la mort.

Ses réflexions sur l'inflammation de la vésicule biliaire, phlegmasie à laquelle il attribue la formation des calculs biliaires, sont d'ailleurs très-judicieuses; mais il n'a pas démontré, par les deux faits dont nous venons de présenter le sommaire, que l'apoplexie puisse être l'effet de l'unique présence de ces calculs dans les canaux conducteurs de la bile.

— *Résections de la mâchoire inférieure pratiquées* par Delpech. — Les opérations de ce genre que ce professeur a faites sont au nombre de deux; dans la première, les fragmens osseux ont été réunis par un tissu fibreux qui permet des mouvemens fort médiocres et nullement douloureux. Cette réunion est assez exacte pour permettre la mastication et l'articulation de la parole; les cicatrices extérieures sont à peine sensibles, et la difformité n'est que dans le profil. Dans le second cas, le lien d'union fibreux ou osseux ne permet aucun mouvement; la cicatrisation était parfaite, et la mastication se faisait bien au cinquantième jour (*Revue médicale*, octobre 1824).

M. Delpech, professeur à Montpellier, rédacteur de la partie chirurgicale d'un recueil qui s'intitule *Journal de clinique de l'Hôtel-Dieu de Paris*, et qui ne compte, parmi ses rédacteurs, aucun chirurgien de cet hôpital, M. Delpech se plaint avec raison de quelques professeurs et de quelques écrivains qui parlent de lui sans le nommer; mais, pour que ce reproche fût plus frappant, il aurait dû lui-même nommer MM. Dupuytren et Lallemand, qui ont, aussi bien que lui, pratiqué la résection de la mâchoire, au lieu de se borner à dire que *cette opératioa a été pratiquée plusieurs fois avec succès*. Ne faites pas à autrui ce que vous ne voulez pas qu'on vous fasse à vous-même.

Quant aux *huit siècles d'illustration de l'Ecole de Montpellier*, dont parle M. Delpech, il est du devoir d'un professeur de cette Ecole de les avoir présens à la mémoire comme un salutaire aiguillon. Mais qu'importe au public? Les aïeux ne sont rien, la noblesse est toute personnelle dans la science; mieux vaut un écureuil vivant qu'un lion mort.

— *Observation sur les effets d'un bain très-chaud prolongé dans un cas de rhumatisme chronique*, par Téallier. — Une femme, âgée de vingt-huit ans, éprouvait, depuis six mois, des douleurs dans les membres; les articulations des mains et

des pieds étaient tuméfiées et peu mobiles. L'application répétée des sangsues, les cataplasmes émolliens, les bains tièdes, les embrocations opiacées et camphrées avaient momentanément fait diminuer les douleurs; l'appétit était bon, les fonctions régulières. Un charlatan conseille à la malade de rester plongée l'espace de douze heures dans un bain dont on élèverait progressivement la température jusqu'au degré voisin de l'ébullition. Elle entre dans ce bain à midi, y reste six heures, et perd alors connaissance : une heure après on la trouve privée de sentiment, la tête appuyée sur la planche qui couvrait la baignoire; on la retire de l'eau. La face était énormément gonflée et noirâtre, les paupières tuméfiées, les yeux contournés, la peau d'un rouge foncé, brûlante, boursoufflée; perte absolue de connaissance, délire taciturne, grincemens des dents, écume à la bouche, convulsions des membres, redoublant au moindre attouchement; respiration laborieuse et râlante, abdomen météorisé, surtout à l'épigastre, pouls dur, concentré, fréquent, irrégulier : saignée du bras de vingt-huit onces de sang rouge et vermeil; aussitôt cessation des convulsions, retour de la connaissance, de la parole; la malade se plaint d'une douleur à l'épigastre, où l'on applique un large cataplasme émollient; soif dévorante; orangeade, petit-lait émulsionné, à la glace; nuit agitée. Le lendemain, douleur épigastrique plus forte; quarante sangsues à l'épigastre; évacuation copieuse de sang; soulagement. Le troisième jour, douleur autour de l'ombilic; application de vingt sangsues, soulagement; cataplasmes et lavemens émolliens, boissons rafraîchissantes pendant huit jours; guérison parfaite. Six semaines après, chute de la totalité de l'épiderme. Depuis onze mois, cette femme n'a plus ressenti de douleurs dans les membres (*Journal universel des sciences médicales*, novembre 1824).

Ce fait est fort remarquable; il prouve qu'une vive excitation de la peau peut faire cesser, au moins pour long-temps, des douleurs habituellement ressenties dans les membres; que l'action d'une vive chaleur sur la peau peut déterminer des phénomènes apoplectiques, des symptômes d'arachnoïdite et une vive irritation gastrique, en un mot ce qu'on appelait autrefois une fièvre gastro-ataxique; que ce prétendu état ataxique, attaqué dès le début par la saignée, peut cesser très-promptement. Si l'on n'avait pas connu la cause de cette maladie, si la malade avait été portée dans un hôpital, et

déposée là sans aucun renseignement, est-il certain qu'elle aurait été traitée avec autant de sagesse et un succès si prompt ?

— *Observation d'une encéphalite aiguë simulant une hépatite, et terminée par la mort*, par Bordot. — Un homme, âgé de vingt-quatre ans, d'une constitution très-lymphatique, très-adonné au travail de cabinet, était atteint depuis trois ans d'hémorroïdes fluentes en petite quantité. Il n'avait eu depuis l'âge adulte que de légères indispositions. Sa sœur mourut à la suite d'une hydrocéphale aiguë ; son frère est affecté d'une surdité incomplète. Cet homme conçut, il y a environ un an, une passion très-vive qu'il concentra ; depuis cette époque il devint triste, son moral parut sensiblement affecté. En février dernier, il éprouva quelques dérangemens dans sa santé, et il lui survint une rougeur érysipélateuse au visage, du côté droit, à laquelle il ne fit pas attention ; son flux hémorroïdal se supprima.

Le 17, revenant du spectacle, où il avait eu très-chaud, il fut pris d'un frisson violent de peu de durée ; aussitôt céphalalgie violente, chaleur à la peau et sueur abondante. Au milieu de la nuit, douleur pongitive à l'hypocondre droit, difficulté de respirer : application d'une omelette vinaigrée ; soulagement.

Le lendemain matin, décubitus dorsal, céphalalgie très-aiguë, chaleur et moiteur à la peau, pouls plein et fréquent, douleur très-vive à la région hépatique, grande sensibilité quand on presse cette partie, langue couverte de mucosités blanches, sans rougeur prononcée ; dégoût pour toute espèce d'alimens et de boissons ; urine rare, peu abondante, rougeâtre, point de sensibilité à l'épigastre, ni dans le reste de l'abdomen ; léger gonflement érysipélateux au visage du côté droit ; il y a eu une évacuation alvine la veille : saignée du bras, trois palettes ; infusion pectorale gommée, bains de pieds sinapisés, lotions émollientes sur le visage. A quatre heures de l'après-midi, plus de douleur hépatique, respiration libre, pouls moins fort, céphalalgie encore vive, peu de soif : douze sangsues à l'anus, pédiluves, lavemens émolliens. Calme pendant la nuit, sommeil sans agitation pendant plusieurs heures.

Le troisième jour, à neuf heures du matin, l'état du malade paraît satisfaisant ; cependant la céphalalgie ne diminue pas sensiblement, l'urine n'a pas coulé depuis la veille au soir ; l'érysipèle ne s'étend pas : petit-lait avec le sirop de

violette. Après avoir dormi ou s'être assoupi quelques instans, le malade se réveille et ne peut ouvrir l'œil droit ; les paupières sont très-enflammées sans que la conjonctive y participe sensiblement ; le visage est couvert d'une sueur abondante. A cinq heures, même état ; l'urine a coulé en assez grande quantité ; elle est limpide, le pouls est peu développé, peu fréquent ; le malade ne se plaint que d'une douleur vive au côté droit de la tête ; l'œil est à peine douloureux, les paupières le recouvrent entièrement ; il y a tendance à l'assoupissement. M. Bordot est d'avis de faire apposer des sangsues ; on s'y oppose. A sept heures, le délire s'empare du malade ; il s'agite, fait de violens efforts pour se jeter hors du lit, et porte les mains à sa tête comme indiquant le point de ses souffrances. Il répond vaguement aux questions qu'on lui adresse. Le pouls est vif et fréquent ; une sueur abondante lui couvre tout le corps. On emploie les évacuations sanguines, les dérivatifs sous toutes les formes sans succès ; le malade meurt dans la nuit.

Le lendemain, à sept heures du matin, les membres étaient contractés ; il s'écoula environ une once de sérosité sanguine lors de l'ablation du crâne ; les vaisseaux et les sinus cérébraux étaient très-*injectés ;* la substance cérébrale n'offrait rien de remarquable dans sa couleur ni dans sa consistance ; les ventricules étaient en partie remplis de sérosité sanguinolente ; les *méninges* étaient injectées d'un rouge vif ; près la partie temporale droite du cerveau on découvrit les traces d'une inflammation très-vive dans un espace de trois pouces de circonférence. On enleva avec le scalpel une exsudation purulente qui recouvrait cette partie. Les mêmes signes d'inflammation existaient à la partie extérieure et inférieure du côté droit de ce viscère qui repose sur la voûte orbitaire. Tous les autres organes, principalement le foie, furent trouvés sains (*Revue médicale*, octobre 1824).

M. Bordot pense avec raison que la nature et le siége du mal étant connus, on aurait dû insister davantage sur l'emploi des saignées ; mais il aurait dû décrire plus en détail l'état de l'encéphale, noter avec soin les *traces* d'inflammation de l'arachnoïde, car il paraît qu'il s'agissait d'une phlegmasie de cette membrane. Les autres organes étaient-ils réellement sains ? Il le faut bien croire, puisqu'il le dit. Dès-lors il a fourni à la *Revue médicale* un fait tendant à prouver que l'*élément malin* des principaux rédacteurs de ce Journal n'est qu'un dérangement du cerveau, ce qui ne les empêchera pas

de se donner pour la monnaie d'Hippocrate au dix-neuvième siècle, tout en avouant qu'ils ne sont ni *nombreux*, ni *zélés* pour le *triomphe* de ce qu'ils appellent la *vérité*.

— *Observation sur un érysipèle à la face, avec commencement de ramollissement du cerveau, affection organique du foie, péritonite, fistules dans la région lombaire gauche*, par Roger. — Une femme, âgée de quarante-six ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, fut pendant deux ans, et depuis une époque inconnue, sujette à des attaques qui ne ressemblaient ni à l'épilepsie, ni à l'hystérie. Elle tombait subitement sans connaissance; ses lèvres étaient agitées convulsivement, sa langue était embarrassée, comme celle des individus affectés d'apoplexie; elle était alors engourdie, et la sensibilité paraissait presque entièrement anéantie : trois ou quatre minutes s'écoulaient dans cet état, et le sujet reprenait ses sens; mais, en revenant à elle-même, elle paraissait tout interdite, ses regards étaient fixes, elle balbutiait, et semblait sortir d'un sommeil léthargique; sa raison revenait lentement, et ce n'était qu'au bout d'une heure environ qu'elle pouvait en faire un libre usage. Depuis quelque temps cette femme n'était plus réglée comme à l'ordinaire; elle avait déjà éprouvé plusieurs retards plus ou moins longs. Enfin, huit mois s'écoulèrent sans qu'elle vît reparaître ses règles; pendant ce temps, les attaques eurent lieu plus fréquemment, et l'on ne parvint à les éloigner qu'en pratiquant plusieurs saignées du pied à différens intervalles; mais cela n'empêcha pas qu'elles ne se manifestassent au moins une fois tous les trois mois. Cette femme, étant un jour occupée à étendre du linge, tomba de trois pieds de haut environ, et se fit une contusion très-forte à la région lombaire gauche. Quoiqu'elle souffrît beaucoup, elle négligea de se faire tirer du sang, et se contenta d'appliquer sur la tumeur des compresses trempées dans de l'eau salée. Au bout d'un certain temps, la résolution paraissait s'être opérée; cette femme avait repris ses travaux accoutumés, lorsqu'elle ressentit, dans la partie précédemment malade, des élancemens assez considérables. Il survint une autre tumeur de nature inflammatoire, qui se termina par suppuration, et qu'on fut obligé d'ouvrir avec l'instrument tranchant. Il en sortit une assez grande quantité de pus, et, quelques jours après, la plaie se ferma. Bientôt une autre tumeur de même nature se forma à deux pouces environ de la première, et exigea une nouvelle ponction à l'époque convenable : on ne put parvenir à cicatriser cette

dernière ouverture, et la première se rouvrit quelques jours après. Une assez grande quantité de pus s'écoula dès-lors journellement par les deux fistules. La malade reprit ses travaux, et pendant deux ans elle ne ressentit aucune autre incommodité dans la région lombaire; mais les symptômes cérébraux continuaient, et paraissaient même faire des progrès.

La malade se plaignait souvent de douleurs de tête, et alors sa figure était d'un rouge violet et marbré; elle éprouvait des douleurs dans les membres, particulièrement dans le bras gauche, qui manquait de force; de sorte qu'il lui arrivait quelquefois d'être obligée de reprendre avec la main droite les objets qu'elle avait saisis avec la main gauche. Son intelligence devenait de jour en jour plus obscure et plus lente; quand on lui parlait, elle regardait quelquefois d'un air hébété, comme une personne qui ne comprend pas, ou qui ne songe pas à ce qu'on lui dit; lui demandait-on alors, avec un peu plus d'énergie, si elle avait entendu, elle répondait brusquement un *oui*, sans s'animer davantage. Enfin, elle éprouvait de fréquens évanouissemens, et il lui arrivait souvent de chercher à saisir quelque meuble pour se retenir.

Le visage était jaune, les joues bouffies, infiltrées, les lèvres toujours bleues, les chairs molles; les extrémités inférieures étaient habituellement froides, et rien ne pouvait les réchauffer; le soir, elles étaient œdémateuses; la digestion du peu d'alimens que prenait la malade se faisait d'ailleurs assez bien; l'appétit était nul, la langue habituellement jaune, surtout à sa base, l'haleine mauvaise, la bouche amère, le ventre souple, sans douleur; la respiration, sans être étendue, paraissait assez libre, et le cœur n'offrait aucun symptôme de lésion. Malgré ses incommodités, cette femme faisait les fonctions d'infirmière veilleuse avec une exactitude remarquable.

Il lui survint un érysipèle qui la força de rester au lit; la maladie débuta par des frissons suivis d'une chaleur assez intense; sa marche fut peu rapide; les joues augmentèrent de volume; la rougeur de la peau n'était pas très-prononcée; ce tissu était luisant; la langue était d'un blanc sale, sans rougeur remarquable à sa pointe et à ses bords; l'épigastre et le reste de l'abdomen n'étaient pas douloureux à la pression; la fièvre était peu intense. Deux grains d'émétique furent prescrits, la malade vomit beaucoup dans la journée; le lendemain, la face était moins gonflée. C'est alors que cette femme dit qu'elle portait depuis long-temps une fistule à la

région lombaire, et que la matière qu'elle fournissait habituellement en assez grande quantité avait cessé complétement de couler depuis l'administration de ce médicament. On prescrivit pour le lendemain trois onces de manne, qui procurèrent quelques selles avec des coliques. On s'aperçut alors que la conjonctive palpébrale droite suppurait; un large vésicatoire fut appliqué à la nuque; la malade se plaignit de douleurs assez vives vers l'hypogastre, et la manne fut de nouveau prescrite; les douleurs de ventre augmentèrent de nouveau, la malade ne put sommeiller un seul instant pendant la nuit. Le lendemain matin, on la trouva couchée sur le dos, la tête un peu renversée en arrière, la face décolorée, jaunâtre, bouffie, les lèvres tirant sur le bleu noirâtre, les yeux à moitie fermés et sans expression, la voix presque éteinte, la respiration extrêmement difficile, entrecoupée; le pouls petit, fréquent, la peau froide : application d'un vésicatoire sur les fistules, mort à cinq heures du matin.

Vingt-quatre heures après la mort le cadavre était un peu infiltré, les chairs étaient flasques; une ecchymose très-large s'étendait depuis la nuque jusqu'au bas des lombes, et même sur les parties latérales du tronc. La partie postérieure, du côté gauche de la poitrine, rendait un son obscur par la percussion; le reste du thorax résonnait bien.

Environ deux pintes d'un liquide séro-purulent, d'un jaune verdâtre, avec flocons albumineux, étaient contenues dans le péritoine; de fausses membranes existaient sur ce dernier, et semblaient unir quelques portions d'intestins les unes aux autres; on les enlevait néanmoins avec la plus grande facilité. Le péritoine était enflammé, particulièrement sur les intestins grêles situés dans l'hypogastre; le même intestin adhérait fortement à l'ovaire gauche; tout le tissu cellulaire abdominal était endurci dans quelques points, infiltré dans sa majeure partie; l'estomac était ample, mais parfaitement sain; les intestins grêles présentaient un peu de rougeur dans les endroits où la péritonite avait été le plus intense; les gros intestins n'offraient aucune altération; le foie avait la forme d'un ovoïde divisé en un grand nombre de lobules; il était très-consistant; la membrane de Glisson était épaissie; elle avait l'aspect perlé des aponévroses, et criait sous l'instrument tranchant; elle décrivait des cercles correspondans aux lobules extérieurs; le lobe de Spigel était divisé en six lobules très-distincts, unis par un seul pédicule; vers la scissure transversale, dans le parenchyme même de l'organe, il

y avait quelques points ecchymosés ; la vésicule biliaire était placée en avant, et contenait de la bile ordinaire ; les vaisseaux et les canaux biliaires n'offraient rien de particulier ; les reins étaient volumineux, la rate trois fois plus grosse qu'à l'ordinaire ; les parois de la vessie parurent amincies ; le tissu cellulaire ambiant était infiltré ; l'ovaire gauche, du volume d'un gros œuf de dinde, n'était plus qu'une poche à parois fibreuses, épaisses, contenant un reste de sérosité jaunâtre et limpide ; le col de la matrice était très-dur, un peu enflammé et doublé de son volume naturel.

Les deux trajets fistuleux ne communiquaient point ensemble ; ils contenaient peu de pus, et se perdaient dans la masse commune du sacro-lombaire et du long dorsal, et n'avaient aucune communication avec la colonne vertébrale. On trouva çà et là dans ces muscles et dans le transverse abdominal des membranes fibreuses qui parurent être autant de ramifications fistuleuses converties en ligamens, d'autant plus que ces membranes se rendaient aux deux trajets fistuleux existans : encore aux environs il existait une assez grande quantité de matière tuberculeuse épanchée ; il y avait sur le côté d'autres membranes fibreuses.

La plèvre pulmonaire, du côté gauche, adhérait assez fortement à la plèvre costale ; le poumon était un peu engorgé postérieurement, et là il se déchirait avec facilité ; le cœur était flétri, ses ventricules n'étaient ni épaissis, ni amincis dans leurs parois, ni dilatés.

Les membranes du cerveau étaient à peu près saines ; seulement à la partie moyenne et supérieure de l'hémisphère droit il y avait une légère infiltration du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, et la pie-mère était plus adhérente dans ce point que dans tout autre. La substance grise avait sa couleur ordinaire ; la blanche parut injectée ; en l'incisant, on voyait le sang suinter par les orifices des vaisseaux divisés ; sa consistance n'offrait aucun changement, mais la substance grise avait souffert, sous ce rapport, une altération qu'il importe de noter. Dans trois circonvolutions, situées à la partie moyenne et supérieure de l'hémisphère du côté droit, au point correspondant à l'altération des membranes dont il a été parlé, la substance grise était d'un rouge tirant sur le jaune ; elle n'était plus lisse et polie, mais inégale, comme tuberculeuse : on voyait à sa surface extérieure une infinité de petits points rouges. La consistance de cette substance en cet endroit était telle, que la couche la plus superficielle

seulement pouvait être enlevée facilement avec le manche du scalpel, et paraissait réduite en bouillie. La couche profonde était fortement injectée, et avait à peu près la consistance de la partie voisine; dans l'endroit où elle était altérée, la substance corticale était moins épaisse que dans les autres points (*Bibl. méd.*, octobre 1824).

Cette observation offre évidemment un cas d'inflammation chronique de l'arachnoïde et de la substance grise; il faut, pour le nier, n'avoir aucune idée des traces de l'inflammation, ou bien avoir fait volontairement divorce avec toute idée juste en pathologie; il faut ne pas savoir qu'il est des inflammations lentes, et s'imaginer que les sujets *lymphatiques* ont l'heureux privilége d'être à l'abri de toute inflammation; il faut enfin se montrer tout à fait incompétent dans des questions d'une si haute importance, et mériter d'être renvoyé à la lecture de l'Anatomie pathologique de Lieutaud.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Mois météorologique *de* novembre, *du* 22 *octobre* 1824 *au* 20 *novembre, inclusivement; temps de la durée du soleil dans le signe du scorpion, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation; mois de* 30 *jours.*

Température la plus élevée du présent mois, 16 degrés 8 dixièmes. — *La moins élevée*, 0 degré 2 dixièmes. — *Température moyenne*, 9 degrés 0 dixième. — Celle du mois précédent, 14 degrés 0 dixième. — Celle du mois de novembre de l'année passée, 5 degrés 7 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 4 lignes, répondant à 4 degrés de *beau temps*. — *Moins grande pression*, 27 pouces 0 ligne, répondant à 12 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 27 pouces 11 lignes, répondant à 1 degré de *mauvais temps*.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *Sud-Ouest*, dans la proportion de 15 jours sur 30.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 18, dont 1 avec *grésil*, le 15 novembre. — Dans le mois précédent, 12. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 5 jours.

Plus grande élévation des eaux de la Seine, à Paris, au-dessus des plus basses eaux de 1719, 4 mètres 41 centimètres, le 10 novembre. — *Moins grande*, 0 mètre 75 centimètres. — *Hauteur moyenne*, 2 mètres 75 centimètres. — Celle du mois précédent, 0 mètre 47 centimètres. — Celle du mois novembre de l'année passée, 0 mètre 19 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

JEAN PITARD

J.al Comp.re du D.D.S.M.

C.L.F. Panckouck

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

MÉMOIRE *sur une nouvelle manière de réduire ou de traiter les fractures des membres compliquées de plaies;* par le baron LARREY.

CHACUN connaît les avantages de la rareté des pansemens, pour les plaies récentes, surtout lorsque les opérations indiquées sont faites méthodiquement et à propos. J'ai vu plusieurs militaires qui, après avoir été opérés et pansés sur le champ de bataille, de blessures plus ou moins graves, étaient arrivés à leur dernière destination, souvent éloignée du point de leur départ de plusieurs centaines de lieues, sans être pansés et sans qu'on eût levé le premier appareil. Après ce laps de temps, les plaies se trouvaient cicatrisées, ou très-avancées dans la guérison. Ces succès inattendus et l'exemple du fou de Hunter, rapporté dans mon Mémoire sur la rupture du col du fémur, m'ont engagé à traiter les fractures des membres compliquées de plaies d'après la même méthode. Depuis longues années, je l'avais mise en pratique pour les fractures simples ou sans solution de continuité aux parties molles, et j'ai rapporté ce précepte dans le Mémoire précité. Mais je n'avais pas encore osé l'appliquer au traitement des fractures compliquées de plaies, pour lesquelles les auteurs[1] recommandent au contraire des pansemens fréquens.

[1] Voyez l'article *fracture comminutive*, dans les Œuvres chirurgicales de MM. les professeurs Boyer et Richerand.

Les suites fâcheuses et même funestes qu'ont éprouvées plusieurs soldats de la Garde, atteints de fractures aux jambes avec plaies, bien que ces fractures fussent sans fracas ni déplacement, et qu'elles eussent été traitées avec le plus grand soin, m'ont décidé à adopter la méthode que j'avais déjà mise en pratique avec tant de succès pour les fractures simples. Elle consiste à s'abstenir de faire aucun pansement pendant toute la durée de la maladie, c'est-à-dire, à laisser le premier appareil en place, jusqu'à l'époque de la guérison. Les avantages de cette méthode, que je tâcherai de démontrer, sont inappréciables, tandis que la méthode usitée, au contraire, a les plus graves inconvéniens, qui sont : de faire mouvoir le membre journellement, pour panser les plaies, ce qui provoque un plus ou moins grand travail d'inflammation dans les extrémités des fragmens des os rompus, et dans les membranes fibreuses qui les recouvrent, ou tapissent leurs cavités médullaires. Ce travail inflammatoire local amène bientôt la fièvre traumatique, qui est elle-même suivie de l'irritation et de l'inflammation sympathiques des organes intérieurs, tels que les poumons et le foie surtout, dont le tissu s'altère promptement; il s'y forme des abcès plus ou moins considérables, que le climat ou les saisons chaudes font développer rapidement. D'ailleurs le foyer d'inflammation se propage de proche en proche, altère les parties molles, et attaque les os, surtout les portions dénudées et exposées au contact de l'air. La nécrose ou la carie s'en empare; bientôt la pourriture d'hôpital ou la gangrène se développe dans les plaies; ces affections s'aggravent et se propagent dans les tissus, selon l'état plus ou moins insalubre de l'atmosphère : la gangrène est tellement fâcheuse, qu'elle frappe quelquefois le membre de sphacèle; dans tous les cas, elle expose la vie du malade, que l'on ne peut alors conserver que par l'amputation du membre. A ces considérations majeures on peut ajouter la grande consommation de linge à pansement, de charpie, de médicamens, etc.

Les causes des accidens dont nous venons de parler dépendent évidemment :

1°. Du contact de l'air extérieur qui irrite les parties plus ou moins, selon la sécheresse ou l'humidité de l'atmosphère, d'où résultent la douleur et la fluxion qui l'accompagnent. L'engorgement qui se déclare très-promptement, se fait avec d'autant plus de facilité, que les parties ont reçu une percus-

sion et un ébranlement plus grand, en sorte que tous les vaisseaux, en perdant leur ressort ou leur propriété contractile, se dilatent, et les fluides qu'ils contiennent s'altèrent très-vite par leur stagnation.

2°. La portion d'air qui entre dans leur composition, devenue presque libre, tend à s'échapper au dehors, surtout s'il existe quelque cause extérieure de raréfaction, ce qui augmente la tuméfaction progressivement. Dailleurs, le sang qui séjourne sans se mouvoir dans les vaisseaux, et celui qui est infiltré dans le tissu cellulaire ou épanché dans des espaces où il peut s'accumuler, se carbonisent promptement, et par cette nouvelle propriété ils portent atteinte à la sensibilité nerveuse, déjà émoussée ou même détruite partiellement, et dans une étendue relative aux divers degrés d'ébranlement et d'attrition mécaniques. De là, l'engourdissement et la stupeur auxquels succède la gangrène, qui se propage ensuite par une infection successive et immédiate, à l'instar de la pourriture d'hôpital.

3°. Si, au contraire, les rameaux nerveux sont déchirés ou simplement irrités par le contact de l'air, c'est la pourriture d'hôpital qui se déclare dans les plaies et marche avec rapidité. L'une et l'autre de ces affections désorganisent promptement le tissu cellulaire, les tendons et les membranes fibreuses, d'où résulte la dénudation des extrémités des os rompus, et leur nécrose, dont il faut attendre l'exfoliation. Tous les médecins savent que, quelque petits que soient les séquestres osseux, il faut au moins quarante jours pour que la nature puisse les séparer de l'organisme vivant; et son travail sera d'autant plus long et d'autant plus pénible, que la portion nécrosée de l'os sera plus profonde et plus étendue. Dans presque tous les cas, elle ne peut se suffire à elle-même pour expulser ces séquestres; l'art doit venir nécessairement à son secours, ce qui suppose des opérations plus ou moins douloureuses et pénibles, lesquelles sont souvent accompagnées d'hémorragies consécutives et d'une nouvelle fièvre traumatique. Une fois les accidens locaux survenus, on est obligé de renouveler fréquemment les pansemens de ces plaies; et qu'on juge maintenant de la somme des douleurs qu'on reproduit sans cesse chez le malade, quelque attention que l'on porte d'ailleurs à faire ces pansemens avec toute la douceur et toute la dextérité possibles. Comment ne pas retarder, par ces mouvemens journa-

liers qu'on est forcé de faire exécuter aux membres fracturés, la soudure des os et la cicatrisation profonde des parties molles lésées ! Tout le monde connaît parfaitement les grands inconvéniens de ces pansemens douloureux, étant ainsi rapprochés, ce qui est cependant inévitable.

Les sangsues, dans le cas de ce gonflement asthénique, loin de le réduire et d'en faire cesser les effets, augmentent la fluxion et accélèrent l'invasion de la gangrène. L'expérience nous a fait reconnaître plusieurs fois la vérité de cette assertion.

Les indications qui s'offrent dans les fractures des membres compliquées de solution de continuité aux parties molles, sont :

1°. De débrider ces plaies, si elles sont contuses, et s'il y a dénudation ou séparation des tégumens avec déchirure aux aponévroses et aux rameaux nerveux compris dans la solution ; expulser au dehors, autant que possible, le sang épanché ou infiltré dans le tissu cellulaire, et extraire tous les corps étrangers, par conséquent tous les fragmens d'os dénudés de leur périoste.

2°. Lier les artères lésées, s'il y a hémorragie, laver le membre, absterger la plaie, et y laisser le moins possible de de sang coagulé.

Ces premières indications remplies, l'on doit appliquer un appareil à fracture qu'on a eu l'attention de préparer d'avance. Le membre est mis d'abord dans une situation convenable sur les premières pièces de cet appareil, et maintenu dans cette position par un aide. Le chirurgien opérant réunit et met en rapport les pièces fracturées et déplacées ; il rapproche les bords des plaies, et les fixe en rapport au moyen de linges fenêtrés, enduits d'onguent de styrax, sur lesquels on place de la charpie mollette, des compresses imbibées d'une liqueur tonique glutineuse, telle que du vin ou vinaigre camphré, mêlé à du blanc d'œuf battus ensemble. Ces compresses doivent embrasser tout le membre, avec une telle justesse, qu'elles ne laissent pas le moindre intervalle, et elles doivent exercer une compression exacte et uniforme dans tous les points de la périphérie. Elles remplacent avantageusement les attelles usitées par presque tous les praticiens, et que nous avons réformées comme nuisibles et inutiles. Pendant cette opération, des aides intelligens maintiennent le membre dans un état d'extension et de rectitude parfaites.

Après avoir appliqué un nombre suffisant de compresses, on pose un bandage à dix-huit chefs, préférable à celui de Scultet en ce qu'on exerce avec le premier une compression plus forte, plus durable, et qu'il offre à l'action des muscles une résistance proportionnée. Son application se fait de manière à croiser les chefs obliquement de la partie déclive ou la plus mince à la plus élevée ou la plus épaisse. Ces chefs ou bandelettes doivent être imbriqués avec une parfaite uniformité. Il doit rester dans cet état jusqu'à l'époque de la guérison ; il suffit de le resserrer graduellement, et sans le défaire, une ou deux fois pendant tout le traitement.

Cette compression exacte, uniforme, intercepte le contact de l'air extérieur, favorise la réaction des tissus organiques affaiblis ou altérés. Les liquides dont la chaleur augmente la fluidité circulent plus facilement dans les vaisseaux, dont le dégorgement s'opère dans la même proportion. L'exsudation qui se fait d'une part à travers les appareils, et l'absorption qui a lieu d'une autre par les systèmes veineux et lymphatique, produisent ce dernier effet ; les parties se mettent successivement en rapport, et contractent une adhésion mutuelle, selon la similitude des tissus. Les fragmens osseux eux-mêmes se réunissent par le développement de leurs vaisseaux organiques, et forment la soudure intérieure sans qu'il se fasse d'exfoliation. Les membranes fibreuses rétablissent les communications vasculaires que la fracture a détruites ou interrompues instantanément, et tous ces phénomènes s'opèrent d'autant plus facilement, que le membre est dans une immobilité parfaite et dans une position convenable. Les vaisseaux ouverts dans les plaies s'oblitèrent, les émissions sanguines se suspendent, la résolution s'opère, et une légère inflammation, qui se concentre dans les extrémités des tuniques de ces vaisseaux, produit l'adhésion mutuelle de leurs parois ; la cicatrice se fait insensiblement dans les parties molles comme dans les parties dures ; enfin, le blessé arrive sans obstacle à la guérison, qui a lieu du quarante-unième au soixante-quinzième jour, selon l'âge, l'idiosyncrasie du sujet, et la gravité de la maladie.

Lorsqu'on lève l'appareil à l'une de ces époques, selon que l'on croit la guérison parfaite, l'on trouve les plaies entièrement cicatrisées, sous les croûtes du sang ou des matières purulentes qui s'étaient répandues entre les premières compresses de l'appareil et la surface extérieure du membre, qui

a repris sa forme et sa rectitude primitives ; la saillie du cal est à peine sensible, et nous n'avons jamais vu la moindre difformité.

Une dizaine de sujets de la Garde ont été traités dans notre hôpital, d'après cette méthode, depuis l'an 1821 jusqu'en 1824, et tous avec le même succès. Nous nous bornerons à rapporter le précis des observations des deux derniers, comme ceux qui, par la gravité de leurs fractures, donnaient le moins d'espérance de guérison, car tout semblait indiquer au contraire, chez eux, l'amputation du membre.

1re Obs. Un canonnier à cheval de l'artillerie de la Garde, nommé Lacoste (Raymond), âgé de vingt-deux ans, fut apporté à l'hôpital le 19 juin 1824, atteint d'une fracture à la jambe gauche, qu'il s'était faite dans une chute de cheval. Cet animal, s'étant abattu sur un terrain glissant et un peu montueux, renversa en arrière, et à gauche, son cavalier, de manière qu'il avait son pied gauche engagé dans l'étrier, tandis que la jambe était renversée en dedans par le poids du corps du canonnier, et la pression très-forte exercée sur elle par le ventre du cheval, garni de sa selle. Dans cette situation, les deux os de la jambe furent rompus immédiatement au-dessus des malléoles, et à la partie moyenne du membre, qui, sans doute, avait porté à faux. Le fracas fut si violent que, lorsque d'autres canonniers dégagèrent leur compagnon de dessous le cheval, ils trouvèrent la jambe totalement pliée en deux. On mit ce militaire sur un brancard ; il fut transporté à l'hôpital, où je le reçus quelques heures après l'accident. Après l'avoir fait déshabiller, coucher dans une chambre particulière, et après avoir préparé l'appareil, nous procédâmes à son pansement. Toute la jambe était prodigieusement tuméfiée et couverte d'ecchymoses ; bien qu'on eût appliqué un appareil provisoire, le pied était encore renversé en dedans, et l'on observait à la peau, au-dessus de la malléole interne, une déchirure d'environ un centimètre, des phlyctènes gangréneuses à tout le côté externe de l'articulation tibio-tarsienne, et le pied, qui était froid, nous parut menacé de sphacèle. Je pense bien que quelques heures encore de retard auraient sans doute rendu l'amputation du membre indispensable.

Je résolus de panser d'après ma nouvelle méthode. Le débridement de la petite plaie déchirée donna la facilité de faire sortir une grande quantité de sang épanché dans le

tissu cellulaire, et de reconnaître l'état de la fracture la plus grave, qui était celle des malléoles. Cette première indication remplie, on procéda au pansement. On mit d'abord les pièces en rapport, et le membre fut placé dans une rectitude parfaite ; les lèvres de la plaie furent rapprochées et maintenues au moyen d'un linge fenêtré, enduit d'onguent de styrax. Les compresses immédiates et les autres pièces d'appareil furent successivement appliquées avec le plus grand soin, et le malade fut couché dans un nouveau lit, pour y rester invariablement et y attendre sa guérison. Immédiatement après il se trouva soulagé, et dormit d'un bon sommeil, l'espace de deux heures. Le pouls, qui, avant l'opération, était presque insensible, s'était développé, et à un sentiment de froid et d'engourdissement que ce canonnier éprouvait, succédèrent bientôt de la chaleur dans la jambe, et un sentiment de compression circulaire et de formication qui m'annoncèrent le retour de la circulation artérielle et des forces nerveuses. L'élévation du pouls et la chaleur furent en augmentant, et dès le même soir il y eut un mouvement fébrile avec exacerbation, ce qui nous engagea le lendemain matin à faire pratiquer une saignée. On arrosa la jambe avec du vinaigre camphré, et nous prescrivîmes des boissons mucilagineuses fraîches, avec de légers calmans. Depuis ce moment il n'y eut plus aucun symptôme de paroxysme fébrile, et le malade fut de mieux en mieux. La chaleur était sensible aux orteils du pied malade, que nous avions eu le soin de laisser à découvert ; il n'y avait rien de dérangé dans l'appareil, dont nous resserrâmes un peu les liens. Passé le neuvième jour, une transsudation purulente se manifesta à travers l'appareil ; nous la fîmes absorber ou absterger avec une éponge ; enfin, nous continuâmes les mêmes soins avec les modifications relatives, jusqu'au soixante-septième jour de l'époque de l'accident. Chez ce malade, comme chez les autres blessés du même genre, nous vîmes avec satisfaction, l'appareil étant enlevé, que la plaie des parties molles était entièrement cicatrisée, et les fractures des os réunies par une soudure uniforme, à peine sensible ; et dans les lieux que nous avons déjà indiqués. L'épiderme de la totalité du membre s'est exfolié ; la peau qui recouvre la plante du pied était encore noire, et elle a conservé cette couleur jusqu'à la chute tout entière de la couche épidermoïque qui la recouvrait ; enfin, le malade a commencé à marcher à l'aide de béquilles avant la fin du quatrième mois.

2e Obs. Le sujet de celle-ci, que nous avons présenté à l'Académie de chirurgie, à l'époque de sa guérison, est le nommé Masset (Charles), âgé de trente-deux ans, maréchal-des-logis au deuxième régiment des grenadiers à cheval de la Garde, entré à l'hôpital le 12 juillet 1824. Il venait d'être renversé de son cheval dans une manœuvre qui se faisait au Champ-de-Mars. Dans la chute qu'il fit, son pied droit se trouva retenu et enclavé dans l'étrier, tandis que son cheval, après s'être abattu lui-même, se relève, fait quelques pas, et entraîne son cavalier. Mais on vole à son secours; on le dégage, et il est transporté immédiatement à l'hôpital, où je le reçus et lui administrai les secours que son état exigeait. Le pied était renversé en dedans comme chez le premier sujet; il y avait ecchymose et gonflement autour de l'articulation tibio-tarsienne; une déchirure existait dans les tégumens qui recouvrent le tiers inférieur de la jambe; une crépitation manifeste se faisait entendre dans plusieurs points du membre, et il était facile de distinguer une fracture comminutive immédiatement au-dessus des malléoles, point vers lequel s'étaient concentrés tous les effets produits par la résistance de l'étrier, et ceux de la chute et du poids du cavalier.

Après avoir tout préparé pour le pansement, et mis la jambe sur les pièces d'appareil, que nous disposons les premières, nous débridâmes la plaie; nous mîmes en rapport les os fracturés, et nous posâmes, comme chez le premier, le reste de l'appareil à fracture, en observant le même ordre, et en prenant les mêmes précautions pour l'application successive des pièces qui le composent.

Tous les accidens s'apaisèrent graduellement, et vingt-quatre heures après il y eut une légère exacerbation, qu'on fit promptement dissiper par une saignée du bras et le régime antiphlogistique. Le membre fut arrosé avec la même liqueur tonique et résolutive, pendant les huit à neuf premiers jours. L'appareil fut respecté, et on ne le leva pour la première fois que le soixante-septième jour, époque où l'on trouva la cicatrice de la plaie entièrement terminée et la soudure des os à peine sensible; le membre était dans sa rectitude normale; enfin, nous pûmes prononcer la parfaite guérison.

Observation *d'un anévrysme de toutes les cavités du cœur chez une jeune fille de douze ans;* par I. Bricheteau.

Flore (H***), fille non menstruée, âgée de douze ans, née de parens sains et robustes, d'un tempérament lymphatique, d'une conformation régulière, d'un caractère doux et d'une extrême sensibilité, apprenait depuis deux ans l'état de couturière; depuis assez long-temps cette jeune fille se plaignait de difficulté de respirer et de douleurs vagues dans la poitrine; elle était, depuis plusieurs années, témoin des violentes querelles qui s'élevaient entre son père et sa mère, et des mauvais traitemens que cette dernière éprouvait de la part de son mari. Elle en avait été si vivement frappée, que souvent pendant le sommeil ces scènes se retraçaient à son esprit, et qu'elle se réveillait en poussant des cris aigus et en proie à de violentes palpitations de cœur.

La difficulté de respirer déjà mentionnée avait augmenté depuis que la malade avait été guérie d'un rhumatisme par un traitement empirique, dont la nature était inconnue. Elle avait beaucoup de peine à monter un escalier, se plaignait de palpitations très-fortes et d'une douleur fixée dans la région du cœur; la face se colorait assez souvent en rouge violet, et il survenait souvent des suffocations.

Lorsque je la vis pour la première fois, elle était dans l'état suivant : la face était pâle, défaite, les traits exprimaient la langueur et la tristesse; la jeune malade était obligée de se tenir dans une position presque verticale; la tête très-élevée et un peu penchée du côté droit. La respiration était pénible et difficile; le pouls fréquent, irrégulier, et présentant aux deux bras des pulsations isochrones aux battemens du cœur, qui étaient très-étendus, irréguliers et obscurs. Il y avait une douleur fixe dans la région du cœur; cette douleur était plus vive pendant les accès, lesquels revenaient irrégulièrement, quelquefois le soir, mais plus souvent pendant la nuit. Lors de ces accès la respiration devenait haute et précipitée, les palpitations redoublaient; il survenait une toux sèche, avec une expectoration rare et muqueuse; l'anxiété était extrême et la suffocation imminente. La face restait d'ailleurs presque pâle; les lèvres se coloraient seulement en violet, etc.

La malade fut saignée au bras : on la mit à l'usage des pé-

diluves et manuluves fortement irritans ; on lui donna pour boisson du petit-lait nitré, une potion légèrement éthérée ; on lui fit faire des frictions avec l'éther acétique sur la région du cœur, etc.

Ces moyens, qui n'étaient évidemment que des palliatifs, allégeaient les souffrances de la malade, et diminuaient l'intensité des accès, mais ils ne firent que reculer de quelques semaines le moment fatal, et la mort arriva le 8 octobre 1820, à la suite d'un violent accès, environ un mois après ma première visite.

Ouverture du corps. — Légère infiltration des membres.

Cerveau un peu injecté de sang.

Plèvre costale du côté droit adhérente à la plèvre pulmonaire par une fausse membrane organisée ; épanchement de sérosité dans le côté droit de la poitrine.

Le cœur était extrêmement volumineux ; le péricarde était si adhérent à cet organe, qu'il était impossible de l'en séparer, principalement à droite. Le diamètre vertical du cœur avait huit pouces, le pourtour quatorze. L'oreillette et le ventricule gauches avaient subi une très-grande dilatation, mais leurs parois étaient évidemment augmentées d'épaisseur ; elles renfermaient des concrétions fibrineuses blanchâtres ; l'aorte, dilatée à son origine, contenait du sang noir, qu'on ne peut mieux comparer qu'à de la gelée de groseille. L'oreillette et le ventricule du côté droit, ainsi que l'artère pulmonaire, offraient également une grande dilatation, mais leurs parois étaient très-amincies. Une masse fibrineuse blanchâtre adhérait fortement au fond du ventricule, tandis qu'un sang noir, fluide, remplissait l'oreillette et les subdivisions de l'artère pulmonaire.

La membrane muqueuse de l'estomac et des intestins était d'un rouge-brun, et plutôt injectée qu'enflammée.

Mademoiselle D***, âgée de treize ans, d'une constitution grêle et délicate, ayant une imagination vive et un caractère enjoué, était depuis sa deuxième année d'une santé chancelante, altérée encore par une fièvre intermittente opiniâtre avec un engorgement de la rate, maladie suscitée et entretenue par l'humidité des lieux qu'habitait la jeune malade. Quelque temps après avoir été transportée dans un local plus sain, mieux aéré et exposé à un vent d'est très-desséchant, pour guérir la fièvre intermittente, on s'aperçut que la respiration était haute et courte, et que des palpita-

tions compliquaient souvent cet état. Ces palpitations augmentèrent graduellement, devinrent plus fortes et plus étendues ; il s'y joignit une petite toux sèche et incommode.

Pendant deux ans on chercha à combattre ces premiers symptômes d'une maladie d'autant plus redoutable, qu'elle est presque toujours mortelle ; on mit la jeune malade à l'usage du lait d'ânesse, des sucs d'herbes ; on lui appliqua un vésicatoire au bras, puis un cautère.

Voici quel était son état en 1819, lorsque M. Pinel fut consulté sur les moyens qu'il y avait à employer.

Les battemens du cœur étaient secs, vifs et précipités ; le pouls petit, serré et fréquent ; la respiration haute, courte, haletante, surtout lorsque la malade était obligée de monter. Mademoiselle D*** ressentait souvent une vive douleur dans la région du cœur ; elle avait fréquemment une toux catarrhale, qui se renouvelait par la plus petite cause, et s'accompagnait de crachats sanguinolens. La face était colorée ; il y avait des étourdissemens, des sensations de vapeurs chaudes vers la tête. Il survenait souvent des accès de palpitations, avec une élévation sensible du côté gauche de la poitrine, etc.

On mit en usage divers moyens, qui n'eurent et ne pouvaient avoir aucun succès, tels que des saignées, des émulsions nitrées, les antispasmodiques sous toutes les formes, le lait d'ânesse. La jeune malade arriva bientôt à la dernière période des maladies du cœur, et succomba. Son corps ne fut point ouvert.

Je pourrais joindre à ces deux observations celle d'un enfant de treize ou quatorze ans, qui est atteint de la même maladie, et auquel je donne des soins depuis plus d'un an ; il succombera comme les précédens.

Les anévrysmes du cœur sont très-rares chez les enfans ; cette rareté s'explique par la nature même des causes les plus fréquentes de la maladie, qui n'agissent sur la circulation qu'après avoir plus ou moins profondément affecté le moral de l'homme. « De toutes les causes capables de produire les maladies du cœur, dit Corvisart, les plus puissantes, sans contredit, sont les affections morales. Il existe dans l'homme deux principaux centres où retentissent ces affections, de quelque nature qu'elles soient, ou, pour parler plus strictement, l'impression tantôt vive et fugace, tantôt fixe et durable, de toute affection morale, se porte toujours soit sur le cœur, soit sur le centre épigastrique, et y con-

centre d'abord tous ses effets; de là naissent les diverses maladies du cœur et des gros vaisseaux. Aucune affection morale, en effet, ne peut être éprouvée sans que le mouvement du cœur ne soit renforcé, accéléré, ralenti, affaibli ou troublé; que ses forces, en effet, soient exaltées, affaiblies ou presque anéanties, le plaisir, la peine, la frayeur, la colère, toutes les affections vives enfin le font palpiter, battre plus ou moins fréquemment, plus ou moins fortement, plus ou moins rarement, plus ou moins régulièrement, suspendre son action momentanément, quelquefois même mortellement. La nouvelle inattendue de sa grâce frappe de mort un criminel qu'on va exécuter; un amant meurt à l'instant même où ses désirs brûlans vont être satisfaits : l'un est anéanti par la frayeur, l'autre comme foudroyé par un accès délétère; les passions de celui-ci sont moins fortes, il se livre à des affections tristes, moins vives, mais prolongées; l'action du cœur, chez cet individu, n'est pas subitement paralysée comme dans le premier; mais parce qu'elle ne s'altère que lentement, la maladie organique qui doit s'en suivre n'en est pas moins dangereuse [1]. »

Les faits insérés dans l'ouvrage que nous venons de citer viennent à l'appui de l'heureuse exception qui existe généralement en faveur des enfans exempts d'anévrysmes du cœur. Le plus jeune des sujets dont l'histoire y est rapportée avait vingt-deux ans, et encore semblait-il déjà avoir fourni une longue carrière, par les chagrins cuisans qu'il avait éprouvés. Les enfans, par la nature même de leurs sensations rapides et changeantes, ne sont point susceptibles de ces impressions profondes qui apportent un grand désordre dans la circulation. Chez eux, le cerveau, organe réflecteur de ces impressions sur le cœur, n'a qu'une activité d'accroissement et de nutrition, heureusement étrangère aux passions qui agitent l'âge mur. La nature ne pouvait pas vouloir que l'âge de l'accroissement et de la formation de l'espèce fût celui de sa décadence et de sa destruction; autrement il y aurait eu dans ses lois un contresens choquant et une succession désordonnée. Si le sujet de notre première observation a succombé au printemps de sa vie, n'est-ce pas parce que cet ordre de fonctions aurait été interverti? Cette jeune fille n'eût probablement pas péri d'anévrysme, si elle n'eût été

[1] Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux.

incessamment exposée aux impressions les plus violentes et les plus désagréables, à des impressions qui bouleversaient à chaque instant les seules affections qu'elle devait avoir à son âge, celles qui attachent les enfans à leurs parens. Aussi, voyez comme ces scènes de désordre et d'effroi se retraçaient en songe à sa jeune imagination, et remplissaient d'agitation des nuits d'ordinaire comblées par le calme de l'innocence et un sommeil réparateur!

Observation *d'une tumeur fibro-cartilagineuse du mésentère, qui embrassait le duodénum, et comprimait cet intestin au point d'y empêcher le cours des alimens;* par I. Bricheteau.

Le V***, âgé de cinquante-cinq ans, tourneur en bois, d'une forte constitution, jouissait habituellement d'une bonne santé, quoique sujet à des migraines périodiques et à une ophtalmie, causées et entretenues par sa profession. Cet homme assurait n'avoir jamais été malade. Depuis quelque temps il était en butte à de profonds chagrins; il racontait en outre avoir fait, six semaines avant, une chute sur la partie antérieure et moyenne du ventre; cette chute lui avait d'abord causé des douleurs assez vives, qui s'étaient ensuite dissipées d'elles-mêmes.

Le 25 janvier 1821, il eut une espèce d'indigestion qui causa plusieurs vomissemens, et fut suivie de quelques accès de fièvre, de céphalalgie et de divers symptômes gastriques qui retinrent chez lui le malade jusqu'au dix février. Pendant cet espace de temps, il vomissait quelquefois ses alimens, et éprouvait une constipation opiniâtre.

Le 10 février, il fit appeler un médecin auquel il se plaignit d'avoir la langue sèche, la bouche pâteuse et amère, et d'éprouver une douleur dans le ventre, à l'endroit où il avait fait la chute indiquée plus haut; il était toujours constipé, avait de l'insomnie, des douleurs vagues dans les membres, etc. Le médecin lui prescrivit de l'eau de Vichy coupée avec une infusion de chicorée sauvage, de la décoction blanche et des lavemens. Quelques jours après on substitua à l'eau de Vichy, l'eau de veau, et le malade fut légèrement purgé avec de l'huile de ricin.

Le V*** parut pendant quelques jours aller mieux; mais, le 17, il se plaignit de nouveau de l'abdomen, qui était très-douloureux à la pression, surtout au-dessous du foie et dans l'épigastre; il vomit de nouveau ses alimens et ses boissons : on ne lui permit plus qu'un léger vermicelle.

Le 24, le malade empirant sensiblement, je fus appelé en consultation. En explorant avec soin les régions épigastrique et hypocondriaque, où le malade éprouvait beaucoup de gêne et de douleur à la pression, nous reconnûmes l'existence d'une tumeur qui occupait profondément la partie supérieure de l'hypocondre droit, et paraissait s'étendre obliquement de l'hypocondre à l'ombilic, sans avoir d'ailleurs de limites bien précises. La matière du vomissement était verdâtre, et ne ressemblait point à celle que rendent les individus affectés de squirre au pylore. On ne permit au malade que de légers potages, des bouillons. Après avoir essayé plusieurs boissons, il se détermina pour une légère limonade, qui passait assez bien.

Il survint pendant quelques jours de la fièvre, du délire, de la somnolence, des soubresauts dans les tendons; la langue devint sèche, brunâtre, et le malade ne vomissait plus; mais en mars, les vomissemens reparurent; ils n'avaient pas changé de nature; c'étaient toujours des mucosités verdâtres et mêlées de bile. Le V***, qui avait beaucoup maigri, commence à tomber dans le marasme, et ses forces s'affaiblissent de plus en plus. Une espèce de dévoiement succède à la longue constipation dont il avait toujours été affecté, et il succombe le 11 avril.

Ouverture du corps. — L'extérieur du cadavre annonçait un marasme complet. On trouva dans l'abdomen une tumeur considérable, aplatie, située dans la partie supérieure de l'hypocondre droit, et recouverte par le péritoine, qui lui était intimement adhérent. Cette tumeur, dont la forme et les limites étaient difficiles à déterminer exactement, s'étendait obliquement de la partie supérieure de l'hypocondre droit jusqu'à peu près deux pouces du pylore. Elle embrassait en totalité les quatre cinquièmes inférieurs du duodénum, et lui formait un canal étroit qui réduisait de plus de moitié le diamètre de cet intestin. A droite, cette tumeur était adhérente au pancréas; sa texture était fibro-cartilagineuse, et présentait beaucoup d'analogie avec celle des cartilages intervertébraux.

La membrane muqueuse de l'estomac était épaissie et gri-

sâtre. On y voyait çà et là des espèces de tubercules qui avaient seulement leur siège dans la membrane muqueuse, qu'on pouvait facilement soulever et séparer de la musculeuse, qui était dans l'état naturel.

Quoique chez cet individu l'estomac fût affecté, les principaux accidens et la mort ont été produits par la disposition de la tumeur fibro-cartilagineuse située autour du duodénum, et qui le rétrécissait de manière à intercepter le passage des alimens ; d'où le défaut de nutrition, le marasme et l'extinction successive des fonctions organiques. Il est hors de doute qu'avec une semblable tumeur, indolente, et qui, suivant toutes les apparences, n'eût jamais passé à l'état de suppuration, Le V*** eût pu vivre de longues années, si une disposition singulière, qu'on peut comparer aux étranglemens accidentels de l'intestin, n'avait constitué une maladie nouvelle, plus dangereuse que la tumeur elle-même. Il semble qu'on aurait pu déterminer le genre de lésion qui existait chez le malade, en réfléchissant sur la nature du vomissement, qui ne ressemblait point du tout à celui qu'on observe dans les affections squirreuses de l'estomac ou du pylore. C'étaient, en effet, de simples mucosités mêlées avec de la bile, telles qu'en rejettent chaque jour certains individus affectés de vomissemens nerveux ou spasmodiques.

J'ai pensé que ce fait méritait d'être connu, si ce n'est par l'avantage qu'on en peut retirer, au moins par sa rareté et la disposition singulière qu'il présente.

Observations *sur les vices de conformation du cerveau et de ses nerfs;* par F. Tiedemann, *Professeur à l'Université de Heidelberg.*

(Deuxième article.)

§. I. *Vices de conformation du cerveau, et absence des nerfs olfactifs dans le bec de lièvre.* — Il est peu de vices de conformation sur lesquels nous possédions autant d'observations que sur le bec de lièvre et la scission du palais. Je rappellerai seulement les travaux de Sandifort [1], d'Auten-

[1] *De labio leporino congenito, duplici et complicato;* dans *Obs. anatomico-pathol.*, lib. IV, cap. 3, p. 19.

rieth [1], de J.-F. Meckel [2] et de Nicati [3]. Il n'en est que plus surprenant qu'on ait négligé d'observer la disposition des nerfs dans ce vice de conformation de l'organe de l'odorat et de la cavité orale. On ne lira donc pas sans intérêt quelques recherches que j'ai faites à cet égard.

1re Observation. Un enfant du sexe féminin, qui mourut immédiatement un an après sa naissance, portait un bec de lièvre et une double scission du palais. Voulant connaître la disposition des nerfs olfactifs, j'ouvris le crâne. A ma grande surprise, je trouvai les deux hémisphères du cerveau complètement unis en devant. Les circonvolutions et les anfractuosités s'étendaient en serpentant d'un hémisphère à l'autre, de manière que ces derniers étaient réellement confondus ensemble. Ce n'était que sur le point de réunion qu'on apercevait la faux cérébrale, qui descendait dans la grande scissure longitudinale du cerveau, et se continuait en arrière avec la tente du cervelet.

En considérant la base du cerveau, que j'avais retiré du crâne, je m'aperçus que les nerfs olfactifs manquaient entièrement. Au lieu de la lame criblée, je trouvai une masse cartilagineuse, tout à fait dépourvue de trous pour le passage des ramifications nerveuses. L'endroit d'où les nerfs olfactifs tirent ordinairement leur origine, et où ils ont coutume de sortir de la scissure de Sylvius, était lisse, et on n'apercevait nulle part aucune trace même du nerf olfactif.

Du reste, la base du cerveau n'offrait rien d'anormal, si ce n'est que les corps olivaires avaient un volume plus gros qu'à l'ordinaire, et qu'on voyait encore au devant des pyramides, et derrière la protubérance annulaire, deux tubercules médullaires arrondis, que les fibres médullaires montantes traversaient pour se rendre dans les pédoncules cérébraux.

En examinant l'intérieur du cerveau, je trouvai que les couches optiques étaient unies ensemble dans toute leur longueur, à leur partie supérieure. Elles formaient une sorte de pont tendu sur le troisième ventricule, qui était fort étroit. Les corps cannelés étaient sensiblement plus petits qu'à l'ordinaire, et la commissure antérieure n'existait pas. Les tubercules quadrijumeaux, la glande pinéale et le cervelet n'offraient absolument rien d'anormal dans leur conforma-

[1] *In additament. ad histor. embryon.*, p. 61.
[2] *Handbuch der pathologischen Anatomie*, tom. I, p. 521.
[3] *De lab ii leporini congeniti naturâ et origine.* Utrecht, 1822. In-8°,

tion. Au contraire, les parties appartenant à la voûte n'étaient pas formées; car les piliers antérieurs de la voûte, ceux qui s'élèvent des éminences mamillaires, n'envoyaient pas de lamelles médullaires à la face inférieure du corps calleux pour donner naissance à la cloison transparente, mais marchaient d'avant en arrière au dessous d'elles, et s'écartaient postérieurement pour produire les cornes d'Ammon. Ces dernières étaient dépourvues des dentelures qui leur ont valu le nom sous lequel on les désigne.

Les autres paires de nerfs cérébraux existaient, et parfaites.

2e Obs. Mon ami, le docteur Leydig, à Mayence, a observé un cas analogue au précédent, et dont il a eu la bonté de me faire part.

Il avait aussi, avec double scission du palais, absence totale des nerfs olfactifs. La lame criblée de l'ethmoïde n'existait pas non plus. Les lobes antérieurs du cerveau étaient complétement unis et confondus, de manière que les circonvolutions passaient d'un hémisphère à l'autre. La glande pinéale et la voûte n'étaient pas formées. Les olives étaient également remarquables par un volume insolite.

3e Obs. Un fœtus abortif, mort-né, du sexe masculin, et âgé de sept mois, présentait une double scission du palais, accompagnée en outre d'une hernie ombilicale et d'un doigt surnuméraire à chaque main. A l'ouverture du crâne, je reconnus que les deux hémisphères étaient unis dans le sens de la longueur, et confondus en une seule masse, sans qu'il existât même la moindre trace de la grande scissure supérieure. Le toit du cervelet était en même temps si raccourci, que les tubercules quadrijumeaux et le cervelet se montraient à découvert. Les nerfs olfactifs manquaient absolument.

Les pédoncules cérébraux, qui sortaient d'une protubérance cérébrale fort étroite, pénétraient à travers les couches optiques et les corps striés, et se répandaient en rayonnant dans le toit de la couverture du cerveau. La couche interne des fibres médullaires se renversait sur elle-même des côtés et d'avant en arrière, de telle sorte que les fibres des deux côtés, en s'unissant, produisaient la couverture des corps cannelés et des couches optiques. Le corps calleux, les piliers antérieurs de la voûte, les lamelles médullaires de la cloison transparente, la commissure antérieure de la glande pinéale n'étaient point formés. Les ventricules latéraux, dépourvus de cornes postérieures et descendantes, se réunissaient, au

devant des couches optiques, en une cavité commune, qui se trouvait entre les couches optiques, les corps striés peu développés, et la face interne de la couverture produite par la réunion des fibres renversées des deux hémisphères. De la face interne de cette couverture, partaient deux petits plis médullaires dirigés en arrière et en dehors, représentant, jusqu'à un certain point, les cornes d'Ammon, qui ne s'étaient pas développées.

La moelle épinière, les pyramides, les olives et le cervelet n'offraient aucune anomalie, non plus que la glande pituitaire. Les éminences mamillaires, au contraire, étaient très-petites.

Il résulte de ces observations que l'absence des nerfs olfactifs et divers vices de conformation du cerveau peuvent coïncider avec la double scission du palais. Je n'ose pas décider si cette complication a lieu toujours et nécessairement. Une autre série d'observations démontrera que les nerfs olfactifs manquent aussi, dans d'autres cas de vices de conformation de la tête, par exemple, dans celui qui constitue les monstres appelés cyclopes, et quand, en place de nez, il existe au front un appendice en forme de trompe. Sœmmerring aussi fait mention d'un enfant nouveau-né, du sexe féminin, chez lequel le nez ne formait qu'un simple trou, et qui était privé de nerfs olfactifs [1]. Une observation de Rudolphi [2] mérite également d'être rapportée ici. Un enfant né avec un bec de lièvre, et privé en même temps de l'œil droit et du nez, n'offrit aucune trace des nerfs optique et olfactif droits; les nerfs de la troisième, de la quatrième et de la sixième paires manquaient aussi au côté droit. L'absence de ces nerfs était accompagnée encore de diverses autres anomalies dans la conformation du cerveau. Les sillons de l'hémisphère droit du cerveau proprement dit s'enfonçaient plus profondément qu'à l'ordinaire dans la substance cérébrale. Le corps calleux ne s'étendait pas aussi loin en arrière au côté droit qu'au côté gauche. Le ventricule latéral gauche était beaucoup plus petit que celui du côté opposé; sa corne antérieure était plus courte, la postérieure et la descendante manquaient presqu'entièrement. Au lieu de la couche optique du côté droit, on trouva une grosse masse piriforme située sur le

[1] *Dissertatio de basi encephali*, p. 4.

[2] Dans les Actes de la classe des sciences physiques de l'Académie de Berlin (1814-1815), p. 185.

pédoncule cérébral, qui s'enfonçait dans le commencement du lobe cérébral postérieur droit. L'éminence mamillaire du côté droit n'existait pas, non plus que le pilier antérieur de la voûte; la corne d'Ammon de ce côté était aussi très-mince et presque dépourvue de bandelette. En outre, le cervelet et la protubérance annulaire étaient extrêmement petits, et le corps olivaire droit surpassait de beaucoup celui du côté gauche en volume. Les autres parties du cerveau n'offraient aucune anomalie, si ce n'est que la moitié droite de la glande pituitaire était plus petite que la gauche.

§. II. *Absence des yeux et de leurs nerfs.*—En disséquant un chien nouveau-né, je trouvai que les deux yeux n'existaient pas. Les paupières, courtes et étroites, couvraient deux orbites très-petits et remplis de tissu cellulaire. Leur face interne était couverte d'une membrane lisse, analogue à la conjonctive. En examinant le cervelet, j'aperçus, au lieu des nerfs optiques, deux filamens très-déliés, qui provenaient des couches optiques et de la paire antérieure des tubercules quadrijumeaux, se réfléchissaient autour des pédoncules cérébraux, et passaient au devant de la glande pituitaire, où ils se terminaient sans se réunir ensemble. Les autres nerfs de l'organe visuel, la troisième paire, la quatrième et la sixième, manquaient totalement. Du reste, le cerveau n'offrait aucune anomalie. Les couches optiques et les tubercules quadrijumeaux étaient conformés d'une manière régulière : seulement les corps genouillés avaient un volume insolite.

Nous possédons plusieurs exemples de l'absence des yeux; mais, dans la plupart des cas, on n'a point eu égard à la disposition et à l'état des nerfs. Tels sont ceux que rapportent T. Bartholin[1], Storch[2], Botin[3], Vicq-d'Azyr[4], Walter[5],

[1] *Hist. anat. rarior.*, *cent. III*, *obs.* 47. Il y avait six doigts à chaque main et six orteils au pied gauche.

[2] *De abortu casus*, p. 56.

[3] Hist. de l'Ac. des sc., année 1721, p. 32. Il s'agit d'un garçon vivant.

[4] Hist. de la Soc. de médecine, année 1776, p. 315. Il est question d'un monstre humain, dont le sexe n'est pas indiqué : les deux yeux manquaient, ainsi que le nez et l'oreille droite. Au lieu de bouche, il y avait une petite ouverture située sur un prolongement conique. Les orbites étaient très-petits et sans trous optiques.

[5] *Museum anatomicum*, p. 124, n° 822. Les deux yeux et le nez manquaient. Ce dernier était remplacé par un appendice en forme de trompe. Il y avait six doigts à chaque main et six orteils au pied droit. — Pag. 126, autre monstre à deux corps, dont la tête était dépourvue d'yeux, de nez et de bouche. Les oreilles existaient.

Hofmann [1], Fielitz [2], etc. Les observations suivantes, dont je vais rapporter les traits les plus saillans, sont plus importantes pour l'objet de ce mémoire.

Malacarne [3] décrit la tête d'un enfant à qui les yeux manquaient tout à fait, mais qui était d'ailleurs bien conformé, et qui vécut jusqu'à l'âge de deux mois. Les paupières étaient bien séparées l'une de l'autre, et pourvues de cils. Les glandes lacrymales, les points et canaux lacrymaux et les glandes de Meibom existaient aussi. Cependant il n'y avait pas de caroncules lacrymales. Lorsqu'on soulevait les paupières, qui, durant la vie, jouissaient de leur mobilité ordinaire, on apercevait une petite excavation peu profonde, tapissée par une membrane rouge, ayant l'aspect du tissu gengival, et pourvue d'un épiderme morbide. En examinant le cerveau et les nerfs, on reconnut l'absence totale des nerfs optiques, et, en apparence, celle même des couches optiques. On ne trouva pas non plus les nerfs moteurs de l'œil, la troisième, la quatrième ni la sixième paires. Il n'y avait également aucune trace des trous optiques.

Une autre observation a été rapportée par Schmidt [4]. L'enfant, né sans yeux, vécut quatre à six semaines. En le disséquant, on trouva la glande lacrymale à la place du globe de l'œil. Le nerf de la troisième paire, la première branche de la cinquième et la sixième paire, de même que les ramifications de l'artère ophthalmique, se comportaient comme à l'ordinaire. Les muscles oculaires existaient aussi, autant que Schmidt put s'en rappeler. Au contraire, le nerf optique manquait, non-seulement dans l'orbite, mais même à la base du cerveau. On dit aussi que les couches optiques n'existaient point. On n'apercevait aucune trace des trous optiques.

F.-B. Osiander [5] examina la tête d'un enfant qui était né sans yeux et sans nez. Au dessus de la cavité orbitaire, qui était très-petite, se trouvait un prolongement de la peau en forme de trompe. On ne rencontra aucune trace des nerfs optiques dans le crâne. Les deux hémisphères du cerveau

[1] *Zweite und dritte Nachricht von der Anstalt fuer arme Kranke zu Altdorf.* Altdorf, 1788.

[2] Richter's *Chirurg. Bibliothek*, tom. V, cah. 1, p. 140.

[3] *I sistemi del corpo umano e la reciproca loro influenza.* Padoue, 1803. In-4°.

[4] Dans Himly et Schmidt, *Ophthalmolog. Bibliothek*, 1805; t. III, cah. 1, p. 170.

[5] *Handbuch der Entbindungskunst*, tom. I, P. II, p. 520.

étaient confondus en une seule masse, dans laquelle on n'aperçut qu'un grand ventricule presque arrondi.

Enfin, Lobstein [1] parle d'un enfant sans yeux ni muscles oculaires, et qui était privé tout à fait des nerfs oculaires.

§. III. *Réunion des deux yeux avec vices de conformation concomitans du cerveau.* — Depuis peu de temps, j'ai eu l'occasion de disséquer plusieurs cyclopes, chez lesquels j'ai toujours trouvé une conformation anormale du cerveau et de ses nerfs.

1re Observation. Un enfant du sexe féminin, ayant un doigt surnuméraire à chaque main et six orteils au pied gauche, n'offrait aucune trace du nez externe et interne. Au lieu de cet organe, on apercevait un prolongement de la peau en forme de trompe, long de quinze lignes, qui pendait du front sur l'œil. A l'extrémité de la trompe, on remarquait un petit trou conduisant à un canal court et terminé en cul-de-sac. Il y avait, à la base de la trompe, une petite pièce osseuse, fixée à l'os frontal par une masse ligamenteuse. Immédiatement au dessous de la trompe, se trouvait un œil unique, entouré de quatre petites paupières réunies angulairement et garnies de cils. On apercevait, dans les angles supérieur et inférieur, une caroncule lacrymale, et chaque paupière était munie aussi d'un point lacrymal en cet endroit. La conjonctive passait de la face interne des paupières sur la face antérieure du globe de l'œil. Les deux cornées transparentes étaient confondues par leur bord, et à travers elles on découvrait la pupille, ouverte en travers, et entourée par les iris également connés.

L'œil, pourvu de muscles nombreux, qui, entrelacés diversement les uns avec les autres, représentaient une masse confuse, paraissait double dans sa moitié postérieure. Antérieurement les deux yeux se confondaient en une surface large et convexe en travers. La sclérotique, la choroïde et la rétine étaient également doubles dans la moitié postérieure; mais, en devant, elles se confondaient tellement ensemble, qu'elles ne formaient qu'une seule grande cavité pour recevoir les humeurs oculaires. Le corps ciliaire de la choroïde embrassait un iris très-grand et très-large transversalement, qui formait la pupille, laquelle ressemblait à une fente transver-

[1] *De nervi sympathetici humani fabrica et usu*, p. 53. Strasbourg, 1823.

sale. Derrière l'iris, se trouvait un gros cristallin, qui était très-convexe sur ses deux faces.

Les hémisphères du cerveau étaient totalement réunis en une masse oblongue ovale, qui n'offrait pas la moindre trace de scissure longitudinale pour recevoir la grande faux. Toute la face externe était lisse et dépourvue de sillons et d'anfractuosités, comme dans le cerveau du fœtus des premiers temps de la grossesse. Le cervelet et la moelle épinière n'offraient aucune anomalie à l'extérieur. Du reste le cerveau était trop mou pour qu'on pût l'étudier à l'extérieur.

Les nerfs olfactifs n'existaient pas, non plus que la lame criblée. Les nerfs optiques étaient petits et minces ; ils pénétraient, fort rapprochés l'un de l'autre, dans l'orbite, où chacun se rendait à la face postérieure d'une moitié du globe de l'œil. Je n'ai point aperçu de chiasma avant qu'ils quittassent le crâne. L'os frontal formait une pièce à part, et la suture frontale n'existait pas.

2e Obs. Le sujet de cette observation est la tête très-bien conservée d'un cyclope, que m'a communiquée le docteur Lederle, de Neustadt. A la partie inférieure du front, on voyait un prolongement des tégumens généraux, ayant la forme d'une trompe dont la longueur s'élevait à seize lignes. Son extrémité libre était un peu renflée et enfoncée dans le milieu. On apercevait dans l'enfoncement une petite ouverture conduisant à un canal terminé en cul-de-sac, et tapissé par une membrane muqueuse lisse. A la base de la trompe, il y avait deux petits os anguleux, fixés au frontal par des fibres ligamenteuses.

Les quatre paupières, réunies à angles aigus, circonscrivaient un espace rhomboïdal occupé par le globe de l'œil. Les angles supérieur et inférieur offraient l'échancrure pour le sac lacrymal et la caroncule. Les paupières étaient garnies de cils. On y apercevait les points lacrymaux et les orifices des glandes de Meibom. Il n'y avait qu'un globe oculaire arrondi, mais très-gros, situé, non pas tout à fait sur la ligne médiane, mais un peu à gauche, où il était fixé par une masse rougeâtre et solide, située dans la conjonctive, et qui descendait de la base de la trompe. Les parties composantes de cet œil étaient toutes simples. Il n'y avait non plus qu'un seul nerf optique. Les muscles oculaires étaient doubles, et formaient une masse difficile à démêler.

En ouvrant le crâne, je trouvai le cerveau très-petit et

remplissant seulement la partie antérieure de la boîte, dont le milieu et la partie postérieure étaient occupés par une grande quantité de sérosité rougeâtre contenue dans la dure-mère. Les deux hémisphères formaient une masse commune, étroite d'avant en arrière, et tout à fait dépourvue de sillon longitudinal pour recevoir le repli falciforme de la dure-mère. Le sinus longitudinal représentait, entre les deux feuillets de la dure-mère, un espace triangulaire, qui s'étendait d'avant en arrière, et se partageait pour produire les sinus latéraux de la tente. La face externe du cerveau était lisse, sans anfractuosités ni circonvolutions. On apercevait seulement deux légers enfoncemens au milieu de la face supérieure. Le cervelet, les tubercules quadrijumeaux, la glande pinéale et les couches optiques étaient à nu, couverts seulement par la pie-mère.

La moelle alongée, le cervelet, le pont de Varole et les tubercules quadrijumeaux étaient régulièrement conformés. Les olives représentaient deux masses ovalaires très-saillantes. Les éminences mamillaires étaient confondues en une petite masse simple, au devant de laquelle se trouvait la glande pituitaire, qui était fort petite. Les tubercules quadrijumeaux, la glande pinéale et ses pédoncules n'offraient non plus aucune anomalie. De la partie antérieure de la couche optique de chaque côté, partait un cordon aplati de fibres médullaires, qui s'unissait à celui du côté opposé pour former une masse courbée en arcade. Le bord antérieur de cette arcade offrait de petits faisceaux médullaires qui allaient se perdre en rayonnant dans le toit du cerveau.

Ces cordons médullaires, avec leurs fibres rayonnantes, ne peuvent être considérés que comme des rudimens des corps striés. Au devant des couches optiques et au dessous de l'arcade médullaire, se trouvait une large ouverture, qui conduisait à la cavité du cerveau. Le nerf optique, très-gros, produit par la réunion des deux racines provenant des couches optiques et des tubercules quadrijumeaux, s'avançait directement vers l'orbite, au devant de la glande pituitaire.

La tête osseuse de l'enfant offrait les particularités suivantes. Le frontal ne représentait qu'une seule pièce osseuse, offrant une petite élévation dans son milieu. Dans l'endroit où sa partie supérieure et moyenne s'articulait avec les pariétaux, on apercevait une petite fissure. Sa partie inférieure formait la voûte de l'orbite. Les parois externes et

latérales de cette cavité étaient formées par les surfaces oculaires des grandes ailes du sphénoïde et des os jugaux. Le plancher de l'orbite devait naissance aux os maxillaires supérieurs, et de plus, à deux autres pièces osseuses aplaties, étendues d'avant en arrière, dans le sens de la longueur, qui s'entrelaçaient avec le corps du sphénoïde. Ces os sont probablement les deux lames séparées de Vomer. L'ethmoïde, les os unguis, et les cornets inférieurs manquaient totalement. A la partie postérieure de l'orbite, on voyait une grande ouverture, par laquelle le nerf optique et les autres nerfs accessoires de l'œil sortaient du crâne pour entrer dans l'orbite. Cette ouverture communiquait de chaque côté avec la fente orbitaire inférieure. Sur la face palatine, on découvrait une saillie correspondante à la ligne médiane, dirigée d'avant en arrière, et produite par les os maxillaires supérieurs. Les os palatins étaient refoulés tout à fait entre les apophyses ptérygoïdes du sphénoïde, de sorte qu'ils couvraient l'endroit où se trouvent ordinairement les narines postérieures. Les trompes d'Eustache existaient.

A l'égard des circonstances qui précédèrent la naissance de ce cyclope, je dois faire connaître les suivantes. La mère, âgée de vingt ans, et bien constituée, avait eu un commerce clandestin avec un jeune homme. Le 6 juin 1821, son amant, qui se trouvait avec elle sous la porte, fut blessé dangereusement d'un coup de couteau à la région de la tempe par une autre femme jalouse, et tomba sans connaissance. Il fut rapporté chez lui, et demeura malade pendant quinze jours, atteint de trisme et de convulsions. La jeune femme inconsolable passa tout ce temps auprès de lui, et le soigna jusqu'à son rétablissement. Le 12 janvier 1822, elle accoucha d'un enfant cyclope, dont le volume et le poids n'offraient rien d'extraordinaire, et qui ne présentait d'autre anomalie que dans l'organe de la vue. Cet enfant mourut au bout d'une heure et demie dans les convulsions. Si l'on calcule le temps qui s'est écoulé entre l'accouchement et l'accident du jeune homme, on trouve que la femme était enceinte de deux mois à l'époque où elle éprouva une si grande frayeur. Il n'est donc pas hors de vraisemblance que la violente commotion morale qu'elle éprouva eut de l'influence sur la difformité de son fruit.

3e Obs. Un enfant cyclope, du sexe masculin, conservé depuis long-temps dans l'esprit de vin, avait les deux yeux

confondus en un gros globe qu'entouraient les paupières, recourbées en arcade et garnies de cils. A chacun des angles supérieur et inférieur, se trouvait une caroncule lacrymale, et chaque paupière y était garnie aussi d'un point lacrymal. Au dessus de l'œil, se trouvait un prolongement en forme de trompe, long de onze lignes, dont l'extrémité libre offrait un renflement garni d'un petit enfoncement, lequel conduisait à un petit canal terminé en cul-de-sac, et tapissé par une membrane muqueuse lisse. Au dessous de l'œil, il y avait un autre prolongement plus court, long seulement de six lignes et demie, terminé en pointe, et garni également d'un trou borgne : à sa base existait une petite pièce osseuse.

Toute la face, les deux machoires, les lèvres et la bouche manquaient. A leur place se voyaient les oreilles, étendues obliquement de haut en bas et d'arrière en avant. Cette situation insolite des oreilles ne peut être considérée que comme la suite de l'absence de la face. Chacune d'elles était régulièrement conformée : le pavillon, infundibuliforme, conduisait dans la portion cartilagineuse du conduit auditif externe, qui s'unissait au temporal, mais finissait en cul-de-sac. Sur les côtés, le long de l'endroit où les deux lobules se confondaient ensemble, on voyait une ouverture, conduisant au pharynx et à l'œsophage; à la partie supérieure du larynx se trouvait l'hyoïde, avec un petit rudiment de la langue, long à peine de deux lignes, et frangé en devant. L'épiglotte était très courte; les cavités nasales et les os de la face manquaient totalement. Il n'y avait non plus aucune trace de muscles masseters, de muscles faciaux, ni de parotides. Toute la tête était couverte de cheveux courts.

L'œil, très-grand, était simple à sa partie postérieure, composée de la sclérotique, de la choroïde et de la rétine. Mais, à sa face antérieure, on voyait deux cornées transparentes, deux corps ciliaires, deux iris et deux pupilles. Le corps vitré, très-volumineux, était également simple; mais on voyait sur sa face antérieure deux capsules cristallines et deux cristallins. Le nerf optique était simple et aplati de haut en bas; il pénétrait en arrière dans la partie moyenne de l'œil, où il s'épanouissait pour produire la rétine. Des deux côtés de l'œil se trouvait une glande lacrymale. Les muscles oculaires formaient une masse confuse, en s'entrelaçant souvent les uns avec les autres.

Le cerveau avait été examiné par le docteur Hepp. Il était

très-mou. Les deux hémisphères ne représentaient qu'une masse sphérique, sans aucune trace de scissure longitudinale pour la faux. La face supérieure de cette masse était tout à fait lisse, sans sillons ni circonvolutions. La glande pituitaire et les éminences mamillaires manquaient. Le cervelet, le pont de Varole et la moelle épinière étaient réguliers. Les nerfs olfactifs n'existaient pas. Les deux nerfs optiques se réunissaient, à la base du cerveau, en un seul nerf, qui pénétrait dans l'orbite par un trou optique unique, situé sur la ligne médiane du crâne.

En examinant les nerfs, je trouvai tous les nerfs accessoires de l'œil, les auditifs, les glosso-pharyngiens, les pneumo-gastriques et les accessoires. La portion cervicale du grand sympathique existait aussi, avec le ganglion cervical supérieur. Mais je ne trouvai ni les nerfs olfactifs, ni les seconde et troisième branches de la cinquième paire, ni les nerfs faciaux, ni les hypoglosses. Ainsi, les nerfs de tous les organes qui ne s'étaient pas développés manquaient.

Les os de la face n'existaient point, et il n'y avait que ceux du crâne, à l'exception de l'ethmoïde. L'occipital se composait de quatre pièces : l'apophyse basilaire, les deux portions condyloïdiennes, et la portion squameuse. Les trous condyloïdiens antérieurs n'existaient pas. Le sphénoïde ne représentait qu'une grosse pièce osseuse, offrant une forte apophyse dans son milieu, et contribuant en devant à la formation de l'orbite. A sa partie antérieure, on apercevait le trou pour le nerf optique, et derrière, deux autres trous pour le passage des nerfs accessoires de l'œil, et par conséquent correspondans aux fentes orbitaires supérieures. Les trous ronds et ovales n'existaient pas, non plus que les ailes du sphénoïde. Il n'y avait des temporaux que les portions pétrées, soudées avec le sphénoïde en devant et en dedans. On n'apercevait aucune trace de la portion osseuse du conduit auditif externe, mais les canaux carotidiens existaient, de même que les trous déchirés. Les portions squameuses, articulaires et zygomatiques manquaient. Les trous auditifs internes existaient, de même que les canaux demi-circulaires et le limaçon. Les pariétaux et les deux moitiés du frontal existaient aussi, mais non le sphénoïde. Les bords orbitaires des deux frontaux se touchaient et limitaient l'orbite en devant et en haut.

4° Obs. Un fœtus de cochon, du sexe mâle, né vivant avec plusieurs petits bien conformés, présenta les anomalies

suivantes : le crâne était petit et déprimé ; il n'y avait point de mâchoire inférieure ni de langue ; à la partie inférieure du front, se trouvait une grande cavité circonscrite par les paupières réunies, et contenant deux yeux bien conformés, que couvrait toutefois une seule et même conjonctive ; chaque œil se composait des membranes et des humeurs ordinaires, et chacun recevait un nerf optique ; au dessus de l'œil, on voyait une longue trompe, recourbée vers le front, qui offrait à son sommet une petite ouverture terminée en cul-de-sac ; sur les côtés de la tête, pendaient de longues oreilles.

A l'ouverture du crâne, on trouva le cerveau très-petit. Les hémisphères ne représentaient qu'une seule masse, sans aucune trace de sillon longitudinal supérieur. A l'exception d'un sillon transversal, il n'y avait ni circonvolutions ni anfractuosités. Le toit du cerveau, renversé en arrière, était en outre si court, qu'il ne couvrait ni les couches optiques, ni la glande pinéale, ni les tubercules quadrijumeaux. Au dessus de lui, on trouvait seulement les corps striés, très-petits et réunis en une seule masse. Entre eux et lui, existait un ventricule, contenant le plexus choroïde. La commissure antérieure, les piliers de la voûte et la cloison transparente manquaient. La face inférieure du toit du cerveau offrait de chaque côté une lamelle médullaire, représentant un rudiment des cornes d'Ammon. Les couches optiques étaient également réunies en une masse, de manière qu'il n'y avait pas de troisième ventricule. Elles étaient encore, comme de coutume, réunies en arrière par une commissure. Sur leur face supérieure, on voyait les pédoncules de la glande pinéale. Les tubercules quadrijumeaux et les corps genouillés n'offraient rien de particulier, non plus que le cervelet, le pont de Varole, la moelle épinière, la glande pituitaire et les éminences mamillaires.

Les nerfs olfactifs manquaient tout à fait, de même que la lame criblée. Les deux nerfs optiques, qui naissaient à l'endroit accoutumé, mais ne se réunissaient pas en chiasma, pénétraient, serrés l'un contre l'autre, dans l'orbite par un trou commun, et se rendaient aux deux yeux. La cinquième paire était très-petite, et privée de rameau lingual. Il n'y avait pas non plus de nerf hypoglosse. Les autres nerfs cérébraux étaient réguliers. Il ne manquait donc que les nerfs des organes qui n'existaient pas.

Les cyclopes sont des monstres assez communs, tant chez les mammifères que chez l'homme. Les truies et les brebis

sont les animaux qui en fournissent le plus d'exemples. Cleyer [1], Delafaye [2], Regnault [3], Buffon et Daubenton [4], Sœmmerring [5], Blumenbach [6], Moreau de la Sarthe [7], etc. ont décrit des cochons cyclopes. J.-C. Peyer [8], Albrecht [9], Haller [10], Penada [11], Otto [12] ont observé cette anomalie dans les brebis. Cependant on la rencontre aussi dans l'espèce du chien, comme l'attestent les observations de Littre [13], Coudere [14], Regnault [15], Buffon et Daubenton [16] et Magendie [17]. On l'a vue aussi chez des chats [18], des chevaux [19], des vaches [20]. Des cyclopes humains ont été décrits et disséqués avec plus ou moins de soin par O. Borrich [21], Vallisneri [22], Mery [23], Littre [24], Eller et Roloff [25], Delarue [26], Mezeray [27], Heuermann [28], Desieu [29], Ploucquet [30], Tarsizio Riviera [31],

1 *Miscel. Acad. curios.*, *Dec. II*, *ann.* 8, p. 70.
2 Hist. de l'Acad. des sciences, 1753, p. 49.
3 Les écarts de la nature. Paris, 1775; pl. 35.
4 Hist. naturelle, tom. XIV, p. 392.
5 *Abbildungen und Beschreibungen von Missgeburten*, tab. XII. Mayence, 1791.
6 *Naturhistorische Abbildungen*, tab. LXI.
7 Description des principales monstruosités. Paris, 1805; pl. 28.
8 *Miscell. ac. nat. Cur.*, *dec. II*, *an.* 3, p. 310.
9 *Act. ac. nat. Cur.*, vol. III, p. 363.
10 *Opp. minor.*, tom. III, p. 38.
11 *Atti dell' Ac. Italiana*, tom. I, P. I, p. 277.
12 *Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie*, p. 35. Breslau, 1816.
13 Hist. de l'Ac. des sciences, p. 43, ann. 1703.
14 *Ibid.*, 1744; p. 11.
15 *Loc. cit.*, pl. 28.
16 Hist. naturelle, tom. XIV, p. 394, 395.
17 Anatomie d'un chien cyclope et astome; dans le Journal de phys. exp., tom. I, p. 374.
18 Regnault, *loc. cit.*, pl. 13.
19 Pl. 3.
20 *Observation upon a monstrous head;* dans *Phil. Trans.*, 1665, n° 5, p. 85, fig. 4.
21 *Act. med. Hafn.*, 1671, vol. I, obs. 93, p. 182. Deux cas.
22 *Opp. omn.*, vol. I, p. 297.
23 Mém. de l'Ac. des sciences, 1709, p. 16.
24 *Ibid.*, 1717, p. 285, pl 11.
25 Hist. de l'Ac. des sc. de Berlin, 1754, p. 112, tab. I.
26 Recueil périod. d'obs. de méd., par Vandermonde, 1757, t. VII, p. 278.
27 Hist. de l'Ac. de Paris, 1761, p. 58.
28 *Vermischte Bemerkungen und Untersuchungen der ausuebenden Arzneywissenschaft*, tom. I, p. 313, pl. 4. Copenhague, 1765.
29 *Physiologie*, p. 796.
30 *Nov. Act. phys. med. Act. nat. cur.*, 1791, tom. VIII, obs. 7, tab. V.
31 *Storia di un monocolo.* Bologne, 1793.

Collomb [1], Léveillé [2], Ghidella [3], Lenhossek [4], Ulrich et Heymann [5], Ullersperger [6], Lobstein [7], etc.

Je vais comparer les cas que j'ai rapportés à ceux dont on doit les détails à d'autres observateurs, et tirer les conclusions qui en découlent.

Sous le rapport du sexe des enfans cyclopes, il est à remarquer que la plupart étaient du sexe féminin. Tels sont l'un de ceux dont parle Borrich, et ceux qu'ont décrits Delarue, Desieu, Heuermann, Collomb, Lenhossek, Ulrich et Heymann. Deux des enfans que j'ai examinés étaient également des filles. Un autre cyclope, décrit par Borrich, était mâle, de même que ceux désignés par Littre, Eller et Ullersperger, et celui qui fait le sujet de ma troisième observation. Le sexe féminin est donc plus exposé que le masculin à cette monstruosité, de même qu'à la plupart des autres. Je dois dire encore que, dans le cas cité par Heuermann, la fille cyclope naquit avec un garçon bien conformé.

La conformation cyclope était en général accompagnée d'autres anomalies. Dans tous les cas qui me sont connus, tant chez l'homme que chez les animaux, elle coïncidait avec l'absence de l'organe olfactif interne, des cavités nasales, de l'ethmoïde, de la cloison osseuse et des os unguis. L'absence du nez interne se rattache nécessairement à la fusion des organes de la vue dans un seul orbite, qui rend impossible la présence des fosses nasales, lesquelles, dans l'état normal, séparent perpendiculairement les deux orbites l'une de l'autre. Au lieu du nez extérieur, on voyait, dans la plupart des cas, au dessus de l'orbite, un prolongement en forme de trompe des tégumens généraux. Chez les mammifères aussi, notamment les cochons, les brebis et les veaux, il existait ordinairement une trompe au front. Otte a cependant vu, dans un agneau, cette trompe au dessous de l'œil. Je ne connais qu'un seul cas dans lequel elle ait manqué chez l'homme : c'est Littre qui le rapporte. Quant aux mammifères, on ne

[1] Œuvres médico-chirurgicales. Lyon et Paris, 1798.
[2] *Physisch-medicinisches Journal*, 1800, p. 855.
[3] Brera, *Nuovi commentari di medicina*, tom. III, p. 23.
[4] *Neue Jahrbuechern der teutschen Medicin und Chirurgie*, tom. III, cah. 1.
[5] *Deutsches Archiv fuer die Physiologie*, tom. VI, p. 522, pl. 5, fig. 1, 2, 3.
[6] *Pathologisch - anatomische Beschreibung zweier Missgeburten.* Wurzbourg, 1822.
[7] *De nervi sympathetici humani fabrica et usu*, p. 54. Paris, 1823.

la trouve pas dans un chien, un chat et un poulain figurés par Moreau, non plus que dans le chien décrit par Magendie.

La trompe est un rudiment du nez extérieur, qui n'a pu se développer, et dont la forme et la situation ont subi un changement à cause de l'absence des fosses nasales et de la fusion des deux yeux en un seul. En effet :

1°. Dans la plupart des cas, on a trouvé, à la partie antérieure de la trompe, une ouverture conduisant à une cavité oblongue, terminée en cul-de-sac. C'est ce qui avait lieu, en particulier, dans les cyclopes décrits par Méry, Delarue, Heuermann, Eller et moi. Dans celui dont parlent Buffon et Daubenton, la cavité était même partagée, par une cloison, en deux moitiés, auxquelles conduisaient deux ouvertures arrondies de l'extrémité de la trompe.

2°. L'intérieur de la cavité de la trompe était tapissé par une membrane molle, qui se continuait avec la peau extérieure, autour de l'orifice.

3°. La base de cette trompe contenait presque toujours de petits cartilages, ou des os informes, qu'on doit considérer comme des rudimens des cartilages et des os propres du nez. Dans le cas décrit par Eller, quelques faisceaux du muscle frontal se rendaient à la trompe. Des filets de nerf frontal s'y répandaient aussi dans les deux premiers cyclopes dont j'ai parlé.

Indépendamment du manque des fosses nasales et de l'alongement du nez, il y avait aussi quelquefois absence de la cavité orale, comme dans les cas cités par Méry, Collomb et Lenhossek, et dans le troisième des miens. Il en était de même dans un de ceux qu'a figurés Moreau, et dans le chien disséqué par Magendie. Au lieu de bouche on trouve quelquefois une seconde petite trompe avec une ouverture terminée en cul-de-sac, comme dans le troisième cyclope que j'ai décrit. Quand la cavité orale manque, la langue n'existe pas non plus, ou bien on ne trouve tout au plus que le rudiment de la base attaché à l'hyoïde, comme dans une de nos observations. Il n'y avait non plus, dans l'agneau cyclope d'Otto [1], qu'un vestige de la langue, long d'un demi-pouce et fixé à l'hyoïde. L'absence de la cavité orale entraînait celle

[1] *Abhandlungen der Bœhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr* 1788, p. 130.

de tous les os qui ont quelque rapport avec cette cavité, notamment les maxillaires supérieurs, les palatins, les jugaux, les apophyses ptérygoïdes du sphénoïde, les zygomatiques, les temporaux et la mâchoire inférieure. Enfin, il n'y avait ni lèvres, ni joues, ni muscles masseters, ni parotides. Mais la difformité de la bouche peut aussi se borner à l'absence de la mâchoire inférieure et de la langue, comme dans le cochon cyclope que j'ai décrit.

Prochaska a fait connaître un cas très-remarquable dans lequel les orbites étaient confondues en une grande cavité au dessous du front, avec absence totale des yeux et des autres organes des sens. L'enfant, du sexe féminin, était venu au monde mort, vers le huitième mois de la grossesse. Au dessous de son front se trouvaient les paupières des deux côtés, situées très-près l'une de l'autre, séparées seulement par un petit intervalle, et tellement adhérentes qu'on ne put les ouvrir. Elles étaient garnies de cils courts. Derrière elles se trouvait une orbite unique, ne contenant pas d'œil. Sa cavité n'était remplie que de tissu cellulaire, de graisse et de quelques muscles. Il n'y avait aucune trace du nez ni des fosses nasales. La bouche n'existait pas non plus. La partie inférieure de la face se terminait par une pointe obtuse, offrant une petite saillie, au dessous de laquelle on voyait un petit trou conduisant dans la bouche. La bouche était séparée du pharynx par une ceinture osseuse, qui semblait être produite par la mâchoire inférieure raccourcie. Au devant du pharynx se trouvait le larynx avec l'hyoïde, et ce dernier portait un rudiment de la langue, sur lequel on apercevait quelques papilles. Les pavillons des oreilles et les trous auditifs externes manquaient tout à fait. On ne voyait aucune trace du conduit auditif externe, non plus que de la caisse du tympan. Cependant les canaux demi-circulaires et le limaçon existaient.

L'absence de la bouche influe ordinairement sur la situation des oreilles. Celles-ci se ramènent en devant, et se placent au dessous de l'œil, à la partie antérieure et supérieure du cou, comme dans les cas décrits par Méry, Collomb, Lenhossek et moi.

Quelquefois la conformation cyclope de l'œil était accompagnée de l'absence du crâne, comme dans les observations rapportées par Lenhossek et Lobstein. On a aussi observé des anomalies dans d'autres parties du corps. L'enfant dont parle

Delarue, avait une exomphale. Très-souvent on a rencontré des doigts et des orteils surnuméraires. Dans l'un des enfans décrits par Borrich, le petit doigt de chaque main et le petit orteil de chaque pied étaient fendus et presqu'entièrement doubles. Dans les cas cités par Delarue et Ullesperger, il y avait six doigts à chaque main et six orteils à chaque pied. Dans l'enfant disséqué par Littre, le pouce de la main gauche était double. Le premier des monstres que j'ai décrits avait six doigts à chaque main; le doigt surnuméraire était placé à côté du petit, et la même disposition avait lieu au pied gauche.

On a observé aussi des anomalies dans les viscères de la poitrine et du bas-ventre. Dans l'enfant décrit par Heuermann, il y avait inversion des viscères abdominaux; l'estomac et la rate se trouvaient à droite, le foie et le cœur à gauche. Dans le cas décrit par Collomb, la trachée-artère et l'œsophage n'existaient pas, mais le cœur était double. Eller ne trouva pas les capsules surrénales.

Enfin, je dois encore faire observer que la conformation cyclope s'observe aussi dans des monstres qui offrent une tête ou même un corps double. Kilian [1] et Sohultes [2] ont décrit des enfans dont le corps était simple, mais la tête presque double. Chaque moitié de la tête offrait une bouche, un nez, une oreille et un œil; dans le milieu on voyait encore, en haut, un troisième gros œil produit par la fusion des deux. Vallisneri a représenté et disséqué un monstre semblable, dont le troisième œil était garni de deux pupilles et de deux nerfs optiques, et le cerveau double [3]. Sœmmerring a figuré un monstre sans crâne ni cerveau, sur les deux côtés de la tête duquel on découvre une bouche, un nez, une oreille et un œil; entre le deux yeux, s'en trouve encore un troisième, dû à la réunion des deux [4]. Bils a décrit un monstre femelle, qui avait deux têtes, quatre bras et deux pieds. La tête gauche n'avait ni bouche ni nez; au dessous du front, se trouvait un prolongement de la peau, en forme de trompe, et plus bas, un gros œil [5].

[1] *Auserlesene Schriften der Akademie der Naturforscher*, tom. XI.
[2] *Ibid.*, tom. XIII.
[3] *Ueber die Erzeugung*, p. 697, tab. VI.
[4] *Abbildungen und Beschreibungen einiger Missgeburten*, tab. III.
[5] Palfyn, Description anat. des parties de la femme, etc., p. 319. Leyde, 1708.

Passons maintenant à l'examen général de l'œil des cyclopes. Il offre, relativement à sa disposition intérieure et à sa composition, des anomalies qui présentent elles-mêmes plusieurs gradations différentes. En général, on a trouvé des paupières garnies de cils; dans le cas seulement qu'a décrit Lenhossek, elles n'étaient pas développées, car elles ne formaient que deux replis très-courts qui ne couvraient pas l'œil. Elles manquaient aussi dans le chien cyclope de Magendie. La plupart du temps, il y avait quatre paupières, décrivant quatre angles, et embrassant un espace rhomboïdal. Les angles supérieur et inférieur offraient une petite échancrure, correspondante au sac lacrymal, et contenant une caroncule lacrymale, avec deux points lacrymaux. Les angles externes n'offraient rien de remarquable. Tel était l'état des choses dans les cas observés par Delarue, Eller, Collomb, Ulrich et Heymann, Ullersperger et moi. Dans ceux qu'ont décrits Littre et Heuermann, les paupières semblent avoir été en nombre ordinaire, c'est-à-dire au nombre de deux seulement, produisant de chaque côté un angle externe; mais les cils manquaient dans le sujet d'Heuermann.

L'œil, qui ne manquait que dans le sujet décrit par Prochaska, était simple dans le plus grand nombre des cas, très-gros cependant en proportion de la tête, et plus ou moins ovale dans le sens transversal. Il était rare qu'il offrît, dans sa configuration extérieure, le passage à l'état double. Dans le premier enfant que j'ai disséqué, il était simple à sa face antérieure, tandis qu'en arrière il se partageait en deux hémisphères. Le troisième des cyclopes décrits par Sœmmerring, avait aussi l'œil divisé postérieurement en deux segmens, et d'ailleurs tiré très-fort en travers. Le fœtus de cochon que j'ai examiné m'a offert deux yeux complets dans une seule orbite, mais couverts par les mêmes paupières et la même conjonctive.

Quant à la disposition intérieure de l'œil, on a trouvé dans les cas indiqués par Eller et Lenhossek, de même que dans ma seconde observation, une sclérotique, une cornée, un iris avec une pupille ronde, une choroïde et une rétine. Le corps vitré et le cristallin étaient simples aussi. Dans le plus grand nombre des cas, il y avait des transitions graduelles, souvent à peine sensibles, qui indiquaient plus ou moins la duplication de l'œil. La sclérotique, n'offrant de traces de duplication qu'à la partie postérieure de l'œil, avait en gé-

néral plus d'étendue, et elle n'était pas globuleuse, mais ovale en travers. La cornée, quoique simple, paraissait ovale, avec son plus grand diamètre dirigé en travers. C'est ce qu'observèrent Littre, Eller, Heuermann, Sœmmerring, Lenhossek, Ulrich, Heymann et Ullersperger, ainsi que moi, dans le second cas que j'ai cité. Haller a vu aussi cette forme dans son agneau cyclope. Deux cornées parfaitement distinctes existaient dans les cas décrits par Collomb, Ploucquet et Léveillé, ainsi que dans ma première et ma troisième observations, et dans le fœtus de veau décrit dans les Transactions philosophiques.

L'iris existait toujours, si ce n'est dans l'enfant disséqué par Ullersperger, qui en était privé. On le trouva simple, et garni d'une pupille arrondie, dans les cas observés par Eller et Lenhossek, ainsi que dans le second des miens. Cette membrane, au contraire, était tendue en travers, et comme composée de deux iris réunis, dans les cas décrits par Heuermann et Sœmmerring, et dans ma première observation. Alors la pupille n'était pas ronde, mais ovale transversalement. Il y avait deux iris réunis par leur bord convexe interne, avec deux pupilles rondes distinctes, dans les cas observés par Littre, Delarue, Vallisneri, Collomb, Ploucquet, Ulrich et Heymann, ainsi que dans le troisième des miens, et dans le veau des Transactions philosophiques. Enfin, il est digne de remarque que la pupille était encore close par la membrane pupillaire dans les enfans disséqués par Eller et Lenhossek.

La choroïde était simple dans tous les cas, et d'autant plus grande seulement que l'œil était plus gros. Elle était presque double en arrière dans le monstre observé par Sœmmerring, et dans le premier des miens. Lorsqu'il n'y avait qu'un iris simple, ou qu'il était composé de deux membranes réunies ensemble, de manière qu'il n'existât qu'une seule pupille, le corps ciliaire était simple. Lorsqu'au contraire il y avait deux iris et deux pupilles, on trouvait deux corps ciliaires, quelquefois tout à fait distincts, comme dans le cas décrit par Littre, et dans ma troisième observation.

La rétine était le plus souvent simple, seulement presque toujours plus étendue, comme dans les cyclopes de Lenhossek et d'Ullersperger, et dans les second et troisième des miens. Dans le premier de ceux que j'ai disséqués, elle était double en arrière et simple en devant.

Les humeurs de l'œil ont été trouvées simples toutes les

fois qu'il n'y avait qu'une choroïde, une rétine, un iris et une pupille. Heuermann, Eller, Collomb, Lenhossek et Otto n'ont rencontré qu'un seul cristallin, comme moi dans mes deux premières observations. Le cristallin de l'enfant disséqué par Eller était très-gros et convexe. Celui du veau décrit dans les Transactions philosophiques, et celui du chien examiné par Magendie, étaient composés de deux cristallins réunis. Il y avait deux cristallins dans les cas où l'on trouva deux iris et deux pupilles, comme dans les observations de Littre, Ullersperger et Vallisneri, et dans mon troisième cyclope.

La glande lacrymale était double, une de chaque côté de l'œil, dans les cas décrits par Eller, Heuermann et Ullersperger, et dans le troisième des miens. Les muscles oculaires étaient ordinairement très-nombreux, et représentaient une masse difficile à débrouiller.

Portons actuellement nos regards sur l'état du cerveau et des nerfs, de même que sur les rapports de cet état avec l'état difforme et les autres organes présens ou absens. Le cerveau était difforme dans tous les cas que j'ai décrits, et dans tous ceux où les anatomistes l'ont examiné.

Le cerveau du cyclope disséqué par Eller et Roloff était très-petit en proportion de la grandeur du crâne. En devant, il ne s'étendait que jusqu'à l'endroit où les grandes ailes du sphénoïde s'articulent avec le frontal; en arrière, il dépassait à peine de deux pouces le trou occipital. Sa hauteur était égale à la suture de la portion squameuse avec les pariétaux. Le frontal et les pariétaux ne couvraient donc pas de substance cérébrale, et cet espace était rempli par de la sérosité. La dure-mère ne formait ni faux ni tente. Le cerveau, couvert par la pie-mère, était en outre très-difforme. Le cerveau proprement dit et le cervelet représentaient une seule masse, sans distinction d'hémisphères ni de lobes. La surface de cette masse était lisse et sans aucune circonvolution. Les couches optiques existaient. Les corps striés, le corps calleux et la voûte étaient à peine visibles. La glande pituitaire manquait. On ne put pas rencontrer bien distinctement la glande pinéale et les tubercules quadrijumeaux. Le pont de Varole, les pyramides et les olives n'étaient pas non plus développés. Le cervelet n'offrait aucune ramification de substance médullaire. Les ventricules latéraux étaient très-petits; le troisième et le quatrième n'existaient point. Les paires céré-

brales présentaient de grandes anomalies. Les nerfs olfactifs n'existaient pas. Les optiques, très-minces, et naissant des couches optiques, se rendaient directement dans l'orbite, sans former de chiasma, et s'y réunissaient en un tronc qui pénétrait dans l'œil. La quatrième paire n'existait pas. La sixième n'entrait pas dans l'orbite, mais s'anastomosait seulement avec le grand sympathique. Les autres paires existaient.

Dans le monstre examiné par Prochaska, la cerveau représentait aussi une petite masse informe, ne remplissant pas le crâne, et entourée d'un fluide rougeâtre. Il se composait de six éminences qui paraissaient correspondre aux couches optiques, aux corps striés et aux lobes du cerveau, et dans lesquelles pénétraient les pédoncules cérébraux. Le cervelet et la moelle épinière étaient réguliers. Seulement on distinguait à peine le pont de Varole. Il n'existait, parmi les nerfs cérébraux, que la troisième, la septième et la huitième paires.

Lenhossek trouva, au lieu du cerveau, plusieurs vésicules pleines de liquide, et quelques masses informes de substance cérébrale communiquant avec la moelle épinière. Il n'y avait qu'un seul nerf optique. L'auteur ne parle pas des autres nerfs.

Ulrich et Heymann ont vu les deux hémisphères du cerveau confondus complétement en une seule masse. La grande faux n'existait pas. Il n'y avait proprement, du cerveau, que les lobes antérieurs, derrière lesquels on voyait des vésicules pleines de sérosité. Les tubercules quadrijumeaux, les couches optiques et les corps striés existaient. Il n'y avait que la partie antérieure de la voûte. Le corps calleux manquait, ainsi que les cornes d'Ammon, les bandelettes médullaires et la cloison transparente. Il n'y avait qu'un grand ventricule formé par la réunion des deux latéraux. Le cervelet était régulier. Les nerfs olfactifs n'existaient point. Les optiques, naissant des couches, marchaient en ligne droite vers les trous, sans s'unir ni s'entrecroiser. En sortant du crâne ils se réunissaient en un seul tronc qui pénétrait dans le milieu de la partie postérieure de l'œil. Les nerfs moteurs oculaires étaient réguliers.

Dans le cyclope disséqué par Ullersperger, le cerveau représentait une petite masse surbaissée, très-courte d'avant en arrière, qui résultait de la réunion complète des deux hémisphères. Il était tout à fait lisse à l'extérieur, sans anfractuosités ni circonvolutions. A l'intérieur il offrait un

grand ventricule. Le corps calleux, la glande pituitaire et la glande pinéale n'existaient pas. Les autres parties existaient. Les nerfs olfactifs manquaient. Les optiques ne se croisaient pas, mais pénétraient l'un à côté de l'autre dans l'orbite, par un trou, et allaient gagner l'œil.

Le cerveau a offert une disposition analogue dans les animaux cyclopes. Dans l'agneau disséqué par Otto, il n'était pas partagé en deux hémisphères, mais il représentait une grosse masse arrondie, oblongue, tellement distendue par de la sérosité, qu'elle ne formait presque qu'un sac membraneux. Ce sac, contenait une grande cavité souple, dont le plancher offrait, de chaque côté, en arrière, un petit plexus choroïde. Entre les deux plexus on voyait deux petites éminences médullaires, confondues ensemble en devant. Immédiatement derrière ces hémisphères réunis, et très-peu couverts par eux, se trouvaient les tubercules quadrijumeaux, qui étaient beaucoup plus gros et moins séparés qu'on ne les trouve ordinairement dans l'agneau. La paire antérieure était surtout volumineuse. Le cervelet et la moelle allongée étaient bien conformés. Otto dit n'avoir vu aucune trace de l'aquéduc de Sylvius ni du quatrième ventricule. Les nerfs olfactifs n'existaient pas. Au lieu de deux nerfs optiques, il ne naissait, de la partie inférieure de la paire antérieure des tubercules quadrijumeaux, qu'un seul nerf, qui était deux fois aussi gros à son origine qu'en devant, et qui s'amincissait peu à peu. La cinquième paire était très-petite, de même que le glosso-pharyngien et l'hypoglosse. Les nerfs auditifs n'existaient pas. Les autres paires n'offraient rien d'insolite.

Magendie a trouvé le cerveau de son chien cyclope très-petit et sans circonvolutions. Les deux hémisphères étaient confondus en une seule masse. On ne rencontra nulle trace des corps calleux, des corps striés, des couches optiques, de la voûte, de la glande pinéale et de la glande pituitaire. Le pont de Varole, le cervelet et la moelle épinière, étaient conformés régulièrement. Les cinq paires cérébrales antérieures manquaient; les sept postérieures existaient.

Geoffroy Saint-Hilaire a examiné le cerveau d'un cochon cyclope. Il l'a trouvé très-petit, ne remplissant que le tiers du crâne, et les deux hémisphères étaient confondus en une seule masse. Il dit aussi avoir observé cette réunion des hémisphères dans un cyclope humain.

Les recherches qui précèdent conduisent donc à cet impor-

tant résultat que la conformation cyclope de l'œil, autant qu'on en peut juger d'après les observations recueillies jusqu'à ce jour par les anatomistes, s'accompagne d'un vice de conformation du cerveau. On observe la réunion des deux hémisphères en un seul, ce qui est très-remarquable, puisque l'anomalie des yeux consiste aussi dans leur fusion. A cette réunion se rattachent le moindre volume du cerveau, l'absence des circonvolutions et le non-développement du corps calleux.

Quant aux nerfs, leur présence ou leur absence est en rapport avec celle des organes auxquels ils appartiennent. Les nerfs olfactifs manquaient chez les monstres dont les fosses nasales ne s'étaient pas développées, et chez lesquels on trouvait, en place du nez, un prolongement en forme de trompe, comme dans les cas cités par Mery, Delarue, Eller, Prochaska, Otto, Lenhossek, Ulrich, Ullersperger, Magendie, Lobstein, et moi. La trompe recevait ses nerfs de la cinquième paire, comme le nez fait dans l'état normal. L'absence des nerfs olfactifs s'accompagnait ordinairement du rapetissement des corps striés, et de l'absence ou du développement incomplet de la voûte et des cornes d'Ammon. Ce fait vient donc à l'appui de l'opinion de G.-R. Treviranus, qui pense que la voûte et les cornes d'Ammon ont des connexions immédiates avec les nerfs olfactifs.

Les nerfs optiques existaient dans tous les cas, celui de Magendie excepté, et leur disposition était en rapport direct avec celle de l'œil.

La plupart du temps, le globe oculaire ne recevait qu'un seul nerf optique, mais plus gros qu'à l'ordinaire. Le cordon unique était formé par deux nerfs qui se réunissaient ensemble dans l'intérieur du crâne ou de l'orbite, et qui étaient entourés par une gaîne, comme celui de la dure-mère. C'est ce qui avait lieu dans les cas décrits par Littre, Delarue, Vallisneri, Heuermann, Haller, Collomb, Eller, Otto, Lenhossek, Ulrich et Lobstein, de même que dans ma seconde et ma troisième observations. Au contraire, l'œil en recevait deux distincts dans les monstres de Borrich, Léveillé et Ullersperger, de même que dans le premier et le quatrième des miens. Enfin, il est bon de remarquer qu'on n'a jamais observé le croisement de ces nerfs.

Magendie prétend n'avoir pas trouvé de nerf optique dans l'œil de son cyclope, qui lui offrit cependant une rétine. Cette observation est trop isolée, pour qu'on ne doive pas croire

qu'il a omis le nerf optique, ou pris une autre membrane pour la rétine.

Les nerfs moteurs étaient ordinairement doubles comme les muscles auxquels ils se rendaient. Quand l'oblique supérieur manquait, la quatrième paire n'existait pas non plus, comme dans le cas décrit par Eller.

Lorsque l'anomalie en question s'accompagnait de l'absence des mâchoires, des muscles masseters, des parotides et de la langue, on ne trouvait pas non plus les nerfs qui se rendent à ces organes. Le monstre disséqué par Prochaska était privé de la cinquième paire, du glosso-pharyngien, et de l'hypoglosse. Dans la troisième observation que j'ai rapportée, la cinquième paire, le nerf facial et l'hypoglosse manquaient. Magendie ne trouva pas la cinquième paire dans son chien. Les nerfs optiques n'existaient pas dans l'agneau d'Otto, dont l'oreille interne n'était pas développée. Le cochon sans langue, que j'ai disséqué, n'avait ni le rameau lingual de la cinquième paire ni l'hypoglosse.

Nous voyons donc que la disposition du cerveau et des nerfs, leur présence et leur absence sont en rapport intime avec la conformation des organes, et que les nerfs des organes qui ne se sont pas développés n'existent point.

Enfin, la formation des os de la tête se règle sur les organes qu'ils renferment dans leur intérieur. Dans l'absence du nez interne et la réunion des deux orbites en une seule grande cavité, on ne trouve ni l'ethmoïde, ni les cornets, ni les unguis, ni le vomer. Si le cyclope n'a pas de face, de langue, ni de muscles masseters, on ne trouve non plus aucun os de la face, les maxillaires supérieurs et les palatins, les jugaux et le maxillaire inférieur.

Sur *la présence de l'eau dans les poumons des noyés*; par le docteur Mayer, *Professeur à l'Université de Bonn.*

La question de savoir s'il pénètre de l'eau dans les poumons des noyés a été résolue si souvent d'une manière affirmative, même dans les temps les plus rapprochés de nous, tandis que, d'un autre côté, tant d'écrivains se sont prononcés pour la négative, qu'il ne peut paraître sans intérêt pour la

médecine pratique, et surtout pour la médecine légale, de rappeler encore l'attention sur cet important problème.

Louis, Brendel, De Haen, Gummer, Redlich, Champeaux-Faissole, Walter, Portal, Ploucquet, Schlegel, Berger, Kopp et Bernt admettent la pénétration de l'eau; qui est révoquée en doute par Haller, Beckers, Coleman, Kite, Zarda, Ackermann et autres.

Examinons d'abord les observations des seconds, en nous bornant à ceux qui ont rapporté des faits précis et des recherches détaillées.

Au premier rang se place Conrad Beckers, dont l'écrit a fait sensation dans le temps [1]. Beckers rapporte principalement trois ouvertures de cadavres, à l'occasion desquelles il n'a pas trouvé d'eau dans les poumons des noyés. Examinons ces trois observations.

1re Observation [2]. Un chien, qui se battait dans l'eau contre un chat, fatigué par cette lutte et entraîné par la force du courant, se noya. On ouvrit le corps : *Pulmones ejus sine aquâ inflati erant, eorum haud dissimiles, qui inflato per tubum aere distenduntur.*

2e Obs. Un paysan ivre tomba dans une rivière. Au bout de quelques semaines, on le retira de l'eau. *Le corps était en putréfaction. Pulmones in frusta dissecti pro conditione non judicabantur humidiores.*

3e Obs. [4] Une femme qui avait perdu connaissance à force d'être battue, tomba dans un puits, ou y fut jetée à demi-morte. On la retira le lendemain. On enleva de la poitrine et on coupa par morceaux les poumons *qui verò adstantium aliquot minimum aquæ guttas inde profluxisse viderit, certè invenietur nemo.*

On peut objecter d'abord contre ces observations qu'elles offrent une circonstance qui n'a pas lieu chez tous les noyés, de sorte qu'elles ne sont pas susceptibles d'être appliquées à d'autres cas par voie d'analogie. En effet, les trois sujets étaient affaiblis par le combat, les coups et l'ivresse, et ne possédaient plus assez d'énergie pour faire une inspiration qui est la condition de la pénétration de l'eau dans la trachée-artère. Tous trois périrent sans doute d'apoplexie. Il ne leur

[1] *De submersorum morte sine potu aquæ.* Jéna, 1729.
[2] *Loc. cit.*, §. XIX.
[3] *Loc. cit.*, §. XXI.
[4] *Loc. cit.*, §. XXV.

restait plus assez de force pour inspirer, et voilà pourquoi il n'entra pas d'eau dans leurs poumons.

En second lieu, l'état des poumons est décrit d'une manière incomplète. L'auteur a certainement trouvé un liquide écumeux dont il ne parle pas. On rencontre ce liquide même chez les suffoqués; il doit donc exister aussi chez les noyés, qui commencent par être également suffoqués. En général, on peut dire que l'impossibilité de distinguer l'eau du liquide écumeux et de la sérosité rougeâtre contenue dans le poumon, l'idée reçue qu'il n'y a de l'eau dans le poumon que quand on peut la représenter à part et avec tous ses caractères physiques, enfin la rareté des cas de mort subite par noyade dans lesquels on a trouvé de l'eau dans les poumons, sont les circonstances qui ont procuré tant de partisans à l'opinion de Beckers.

Il serait possible, à l'égard du troisième cas, que la femme fût morte de coups qu'elle aurait reçus dans l'eau. L'état de putréfaction du cadavre dans la seconde observation, ne prouve pas non plus en sa faveur. On voit donc que les faits rapportés par Beckers ne sont nullement de nature à permettre qu'on en tire un résultat positif, et par conséquent qu'ils ne prouvent rien.

Parmi les modernes, Kite soutient aussi qu'on ne trouve pas toujours de l'eau dans les poumons [1], et il assure que ce phénomène est rare. Mais lui-même affaiblit son opinion en avançant qu'on rencontre souvent dans ces organes un mucus écumeux mêlé de sang, et qu'il n'est pas rare même que cette écume y existe en assez grande quantité. Or, il n'y a pas de doute que, dans ce dernier cas, le mucus ne soit mêlé à un peu d'eau. D'ailleurs, Kite dit encore qu'il est très-remarquable qu'on rencontre quelquefois de l'eau dans les poumons, tandis qu'il n'y en a pas dans d'autres circonstances. Ailleurs, il s'exprime ainsi : Dix chats que j'ai noyés dans des liqueurs colorées, ne m'ont offert aucune goutte de ces liquides dans les poumons, soit à la simple inspection, soit à la suite de l'expression. Mais ces expériences n'ont pas été bien faites, comme je le prouverai tout à l'heure.

Roesler en a fait plusieurs [2] aussi pour prouver qu'il n'existe pas d'eau dans les poumons des noyés. Les siennes méritent

[1] *Essays and observations on the submersion of animals.* Londres, 1795.

[2] *Diss. sistens experimenta circa resuscitationem animalium aquâ suffocatorum.* Tubingue, 1814.

d'autant plus d'attention, que le mémoire a été couronné par la Faculté de médecine de Tubingue. Mais l'auteur a failli d'abord en ce qu'il a fait trop peu d'expériences, puis en ce qu'il n'a pas laissé les animaux assez long-temps dans l'eau. Ils n'y sont restés que cinquante-cinq secondes dans la première, une minute dans la troisième, et cinquante-quatre secondes dans la quatrième. La seconde expérience fut troublée par des incidens, et l'on ne doit pas en tenir compte. D'ailleurs, des observations de ce genre, faites sur des lapins, ne procurèrent pas de résultats bien satisfaisans. Cependant Roesler a toujours trouvé de l'écume dans les bronches. Il aurait dû faire des incisions aux poumons pour s'assurer complétement de l'existence ou de la non existence de l'eau. Ainsi, le caractère d'imperfection de ces expériences, l'examen incomplet des poumons, et l'aveu équivoque de la présence d'un liquide écumeux dans les bronches, ôtent à ce travail toute sa valeur, dès qu'un seul fait bien avéré sera là pour établir le contraire. Or, je vais en faire connaître plusieurs, constatant le passage dans les poumons du liquide au milieu duquel l'animal avait péri.

Première expérience. Je noyai un chat à demi-adulte dans de l'eau à la température de 10 degrés, R., celle de l'air extérieur étant de 10 degrés. Je laissai deux ou trois fois l'animal venir à la surface de l'eau. Au bout de six minutes, il paraissait être mort, cependant il tressaillait encore après neuf minutes. Au bout de douze, je le retirai de l'eau, tout à fait mort. La poitrine ayant été ouverte, les poumons se montrèrent gorgés de liquide. La cavité de la plèvre contenait presque une demi-once d'un liquide rougeâtre. Il y avait un demi-drachme du même fluide dans le péricarde. Je trouvai, dans le ventricule droit du cœur, un sang noir, en partie fluide, en partie aussi coagulé. Le ventricule gauche contenait peu de sang, mais de la même couleur. Les veines étaient pleines aussi de sang coagulé, de même que l'artère pulmonaire. Je fendis le bas-ventre, et j'ouvris l'estomac, après avoir lié le cardia et le pylore; j'y trouvai deux à trois drachmes d'eau mêlée avec des restes d'alimens. Il n'y avait pas de liquide dans la cavité du péritoine. La vessie était vide. La rate avait sa couleur brune ordinaire. Les veines du cerveau n'étaient pas très-dilatées. Les plexus choroïdes étaient plus petits que chez les animaux suffoqués. Les carotides contenaient un peu de sang violet. J'enlevai les pou-

mons dont j'avais lié la trachée, et après avoir ôté la ligature, je trouvai la trachée pleine d'écume. Les poumons, soumis à une forte pression, rendirent environ une once de sérosité rougeâtre et écumeuse; mais on pouvait juger qu'ils en contenaient encore autant, que la pression ne put faire sortir. Il y avait aussi de l'écume blanche dans le larynx. L'épiglotte était redressée.

Deuxième expérience. Un lapin fut noyé dans une eau marquant 11 degrés, R.; la température de l'atmosphère était la même. Le lapin rendit d'abord quelques bulles d'air par la bouche, puis il éprouva quelques convulsions, et fut tout à fait privé de vie au bout de la seconde minute. Je le laissai encore deux heures dans l'eau. A l'ouverture du corps, on trouva les veines caves gorgées de sang et contenant quelques bulles d'air. Il y avait, dans les cavités droites du cœur, du sang noir, en partie liquide et en partie coagulé. Les cavités gauches contenaient un peu de sang fluide avec un coagulum briqueté. Il y avait dans la trachée-artère et les poumons une assez grande quantité de sérosité rougeâtre et d'écume.

Troisième expérience. Je noyai un jeune chat de trois ou quatre jours dans de l'eau à la température de 40 degrés, R. Il lâcha quelques bulles d'air par le nez, rendit ensuite un peu d'écume par la bouche, et ne fut mort qu'au bout de cinq minutes. Le cœur, presque également rempli des deux côtés, contenait du sang fluide en petite quantité et beaucoup de grumeaux sanguins. Les poumons étaient d'un rouge foncé et distendus; ils contenaient beaucoup d'écume et de sérosité ou d'eau, qui s'écoula en les coupant. Il y avait une drachme environ d'eau dans l'estomac. La vessie était vide.

Chez un autre chat du même âge que j'étranglai, le poumon était pâle, il contenait un peu d'écume, mais pas de sérosité. Le cœur était plein d'un sang brunâtre et fluide.

Quatrième expérience. Un chat du même âge fut noyé dans de l'eau à la température de 15 degrés, R., où il resta aussi long-temps que le précédent. Les poumons étaient un peu moins rouges, mais gonflés, et contenaient beaucoup de sérosité. Le cœur contenait beaucoup de sang liquide, dont la couleur était la même dans les deux ventricules.

Quoique ces expériences faites dans l'eau pure, sur des individus différens, dans des circonstances dissemblables et à des températures diverses, prouvent qu'il pénètre réellement

beaucoup d'eau dans les poumons chez les noyés, je veux cependant élever cette preuve jusqu'à l'évidence en rapportant d'autres expériences faites avec des liquides colorés, et avec des fluides dont il est facile de constater l'existence à l'aide des réactifs chimiques. Cette circonstance est d'autant plus nécessaire que, chez les noyés, l'eau qui pénètre dans les poumons se combine avec le mucus et l'air des bronches de manière à former de la mousse, ou s'unit au sang exhalé; d'où il résulte que, comme elle ressemble alors à de la sérosité rougeâtre, beaucoup de personnes ne veulent pas la reconnaître pour de l'eau.

Cinquième expérience. Un chat adulte fut noyé dans de l'eau froide, à laquelle on avait ajouté assez de minium et de cinabre pour lui donner une couleur rouge foncée. Au bout de quelques minutes, l'animal étant mort, on le retira par la queue, la tête pendante. Cette précaution me parut nécessaire pour prévenir l'objection que le liquide rouge s'était introduit dans les voies aëriennes après la mort de l'animal. A l'ouverture du corps on ne trouva qu'un peu de ce liquide dans la trachée-artère; mais les poumons en étaient tout remplis, jusqu'aux terminaisons des bronches, et ils regorgeaient aussi de sérosité écumeuse. Il y avait également du liquide coloré dans l'estomac.

Sixième expérience. Un chat de quatre semaines fut noyé dans la même eau que le précédent, et retiré de la même manière. La trachée-artère et les bronches, jusqu'à leurs dernières terminaisons, offrirent aussi de la matière colorante mêlée à beaucoup de sérosité écumeuse. Les poumons en étaient devenus très-lourds. L'estomac contenait un peu de liquide coloré.

Septième expérience. La même expérience, faite sur un chat du même âge, et dans les mêmes circonstances, donna les mêmes résultats à l'ouverture du corps.

Huitième expérience. Un cabiai adulte fut noyé de la même manière, dans la même liqueur. Il ne vint pas à la surface. Lorsqu'il fut mort, on le retira aussi la tête pendante. L'ouverture du corps fit voir que le liquide coloré avait pénétré en grande quantité jusqu'aux extrémités des bronches, qu'il remplissait d'un fluide rouge écumeux.

Neuvième expérience. Un chat de cinq jours fut noyé dans de l'eau froide à laquelle on avait ajouté assez d'hydrocyanate de potasse pour qu'elle donnât un précipité bleu sa-

turé par l'hydrochlorate de fer. Au bout de cinq minutes on le retira. Il vivait encore, et respirait vivement. C'était aussi mon intention de le sortir vivant de l'eau, afin de décider catégoriquement la question de savoir si, chez les noyés, l'eau pénètre dans les poumons pendant la vie. Je l'ouvris donc tout vivant. J'excisai d'abord un lambeau de la trachée-artère, dans le canal duquel j'introduisis un tube de verre trempé dans la dissolution d'hydrochlorate de fer; il se forma sur-le-champ un précipité bleu très-foncé. Je m'empressai d'enlever les poumons pour mettre fin aux souffrances de l'animal. Ils étaient pleins d'écume, qui se colora aussi en bleu par le réactif. On observa le même phénomène en versant de la dissolution de fer dans les incisions faites au poumon.

Dixième expérience. L'expérience répétée de la même manière sur un autre jeune chat, donna précisément le même résultat.

Onzième expérience. Je noyai dans la même liqueur un chat de cinq jours, que j'y laissai séjourner dix minutes, au bout desquelles je le retirai mort. L'ouverture du corps n'offrit rien de particulier. Les résultats furent les mêmes que dans les deux cas précédens.

Douzième expérience. L'expérience répétée sur un autre petit chat donna le même résultat.

Treizième expérience. Un lapin fut noyé dans de l'eau, à 15 degrés, R., saturée également d'hydrocyanate de potasse. L'animal laissa échapper plusieurs fois des bulles d'air et de l'écume par la bouche et par le nez. Je le laissai venir aussi une couple de fois à la surface. Au bout de deux minutes, il était tout à fait mort. A l'ouverture du corps, on trouva que l'écume de la trachée-artère et des bronches se colorait en bleu par l'hydrochlorate de fer, et que les lambeaux de poumons qu'on plongeait dans cette dissolution saline y devenaient complétement bleus. Il en fut de même pour la face interne de l'œsophage, du cardia et de l'estomac.

Quatorzième expérience. Un jeune chien fut noyé dans le même liquide. Il vint plusieurs fois à la surface, et y fit quelques inspirations. Au bout d'un quart-d'heure, il était mort. Le liquide écumeux et toute la substance du poumon se coloraient en bleu par l'hydrocyanate de fer. Il en fut de même du fluide contenu dans l'estomac. La sérosité du péricarde prit aussi une teinte verdâtre.

Quinzième expérience. La même expérience donna le même résultat sur un autre chien du même âge.

Conclusions. — Voilà donc une série d'expériences faites dans des circonstances différentes, qui donnent toutes le même résultat; savoir, que l'eau pénètre dans les poumons chez les noyés,

1°. Soit que l'animal ne reste que deux minutes sous l'eau, ou qu'il y passe un plus long temps (exp. 1, 14 et 15e);

2°. Soit qu'on le retire de l'eau vivant ou mort (exp. 9, 10, 11 et 12e);

3°. Soit qu'on le retire de l'eau à l'instant même de sa mort, ou qu'on l'y laisse séjourner plusieurs heures (exp. 1 et 2e);

4°. Soit qu'on le noie dans l'eau froide ou dans l'eau chaude (exp. 1, 2, 3 et 4e);

5°. Soit qu'on le tienne constamment sous l'eau jusqu'à sa mort, ou qu'on lui permette de venir quelquefois à la surface (exp. 1 et 2e);

6°. Soit qu'on se serve d'eau pure, d'eau colorée, ou d'eau imprégnée de quelque réactif chimique;

7°. L'expérience a produit les mêmes résultats sur des animaux d'espèce différente, sur des chiens, des chats, des lapins et des cabiais.

Enfin, dans plusieurs cadavres d'hommes noyés que j'ai eu l'occasion d'ouvrir, j'ai toujours trouvé, dans les poumons, une écume plus ou moins aqueuse, ou même un véritable liquide.

Ainsi, de ce qui précède, on doit conclure que, chez les animaux et les hommes noyés, on trouve toujours, dans les bronches et la trachée-artère, une quantité plus ou moins considérable d'eau, soit seulement sous la forme d'écume, soit à l'état liquide, et que le médecin doit avoir égard à cette circonstance lorsqu'il est appelé pour donner des secours à un noyé. Il est probable que les exceptions à cette règle sont extrêmement rares, et qu'on ne les rencontre que quand le sujet qui tombe dans l'eau meurt tout à coup d'une attaque d'apoplexie.

Mais il est extrêmement difficile d'évacuer toute l'eau qui s'est introduite dans les voies aériennes : on n'y parvient même jamais. J'ai fait un grand nombre d'expériences sur ce point, en injectant de l'eau dans la trachée-artère de divers animaux, et cherchant ensuite à la retirer au moyen d'une seringue mise en communication avec ce canal. Je n'ai jamais pu réussir

que quand l'eau se trouvait dans la trachée-artère elle-même. Au contraire, lorsqu'elle ne montait point aussi haut, et n'atteignait pas jusqu'à l'angle des bronches, il m'était impossible d'en pomper une seule goutte. Ainsi, quand le médecin reconnaît que l'eau est contenue dans la trachée-artère elle-même, ce dont il lui est facile de se convaincre en palpant le larynx et la portion céphalique de la trachée, ou en se servant du stéthoscope, il doit enfoncer sans délai, dans les voies aériennes, un tuyau élastique, qu'il met en communication avec une seringue, et au moyen duquel il pompe l'eau. Lors même que la quantité d'eau n'est pas aussi considérable, il convient toujours de prendre cette précaution avant de pousser de l'oxigène dans les poumons, puisqu'elle sert en même temps à débarrasser ces organes de l'air vicié qu'ils renferment.

Lorsque le médecin est parvenu à extraire l'eau de la trachée-artère, il a déjà fait beaucoup. Celle qui existe dans les bronches doit être abandonnée à l'absorption. L'expérience première démontre avec quelle rapidité la résorption s'opère, puisqu'on trouva la sérosité péricardine et pleurétique plus abondante déjà qu'à l'ordinaire, et que, dans l'expérience quatorze, elle se colorait en vert par la dissolution martiale. Mes expériences sur le pouvoir absorbant des veines du poumon, qui ont été consignées dans ce Journal, prouvent aussi que les fluides versés dans les poumons se retrouvent, au bout de deux minutes, dans le sang du ventricule gauche, après quatre à six minutes, dans la sérosité de la plèvre et du péricarde, et au bout de cinq à huit minutes, dans l'urine.

Isnard a rapporté le cas d'une fille de dix-huit ans, qu'on retira de l'eau deux heures après sa chute, et qu'on plaça dans un lit de cendres ; en revenant à elle, au bout d'une demi-heure, elle rendit une grande quantité d'urine.

Le savant Ploucquet a eu une singulière idée. Il proposait de faire couler de l'eau tiède dans la trachée-artère des noyés, afin d'enlever les mucosités qui s'opposent à l'entrée de l'air ; mais chacun sent les dangers de cette pratique. J'ai fait remarquer précédemment qu'il est impossible d'évacuer l'eau qui a pénétré jusqu'aux dernières terminaisons des bronches. Enfin, l'eau tiède poussée dans les poumons détermine la coagulation du sang dans les vaisseaux pulmonaires, et arrête par conséquent la circulation : c'est ce que m'ont appris des expériences faites exprès. D'ailleurs, on ne trouve jamais,

chez les noyés, cette mucosité obstruante dont parle Ploucquet. C'est encore ce dont l'observation m'a convaincu un grand nombre de fois.

NOUVEAUX *Elémens de chirurgie et de médecine opératoire;* par L.-J. BÉGIN. Paris, 1824. In-8°. de 700 pages.

La chirurgie que, depuis trente ans, on est habitué à considérer comme parvenue à un degré éminent de certitude et de perfection, a cependant, depuis quelques années, subi des changemens considérables dans sa théorie et dans les procédés opératoires dont elle fait usage. Cette révolution, pour être demeurée inaperçue au milieu des agitations de la médecine proprement dite, n'en est pas moins réelle, et il serait difficile de citer une maladie sur laquelle on n'ait acquis des lumières nouvelles, ou une opération dont les procédés n'aient été multipliés ou rendus plus simples. On a osé porter des ligatures sur les troncs artériels les plus volumineux, les plus rapprochés du cœur; la glande parotide, si souvent abandonnée des chirurgiens, vient d'être extirpée avec succès; l'anatomie chirurgicale des hernies, des anus contre nature, ne laisse presque plus rien à désirer; l'opération de la taille s'est enrichie de deux méthodes nouvelles, supérieures aux anciennes, et qui se disputent les suffrages des praticiens; le trépan proscrit par Desault est remis en honneur dans l'hôpital même où ce grand maître avait renoncé à l'appliquer. Aux fractures elles-mêmes, dont l'histoire et le traitement semblaient définitivement fixés, on oppose actuellement des méthodes et des appareils différens de ceux que Desault et M. Boyer ont fait généralement adopter; les opérations de la cataracte et de la pupille anormale ont été perfectionnées; enfin, les préceptes les plus généraux de la médecine opératoire n'ont point été à l'abri de ce mouvement imprimé à presque toutes les parties de la science.

On peut juger, d'après cette rapide esquisse, combien ont été étendues et importantes les conquêtes de la chirurgie moderne dans ces dernières années. L'accumulation de tant de travaux avait laissé de beaucoup en arrière les ouvrages élémentaires dont les auteurs sont plus disposés à se copier les uns les autres, qu'à rechercher et à classer les faits nou-

veaux. Aucun des traités de chirurgie que nous possédons n'était, sous ce rapport, au niveau des connaissances actuelles, et l'on désirait vivement la publication d'un livre qui reproduisît enfin avec exactitude l'état de la science. M. Bégin s'est occupé de remplir cette tâche, plus utile que brillante, et dans laquelle il fallait réunir à la patience indispensable pour entreprendre des recherches étendues, la précision et la clarté qui groupent convenablement les faits et les exposent sous leur véritable aspect.

Rassembler en un seul volume l'ensemble des objets et des préceptes qui forment la base de la chirurgie et de la médecine opératoire, est une entreprise dont l'exécution n'était point sans difficulté. Pour y réussir, M. Bégin a dû éloigner toutes les discussions inutiles, tous les détails trop minutieux, et se borner à peindre à grands traits, à exposer dogmatiquement, à juger en peu de mots la théorie et les opérations médicales.

L'ouvrage que ce médecin publie est divisé en sept livres, qui traitent successivement des maladies et des opérations dont peuvent être le siége, soit toutes les parties du corps, soit en particulier les appareils de la digestion, de la génération, de la respiration, de la circulation, des sensations et de la locomotion. Dans le premier livre, quatre chapitres sont consacrés aux généralités sur les opérations et les pansemens, au traitement de l'inflammation, de ses produits et des solutions de continuité; dans les autres, les sections sont fondées sur les divisions anatomiques des appareils de l'économie, et de leurs diverses parties. Suivant ce plan, dont Bichat a démontré tous les avantages, on trouve placées les unes près des autres, et groupées suivant leur degré de gravité, toutes les lésions dont un organe peut être atteint, toutes les opérations que ces lésions peuvent réclamer. Du seul rapprochement de la structure, des connexions et des fonctions de chaque partie avec la nature de la maladie, découlent déjà des vérités importantes pour la détermination soit des effets ou des symptômes du mal, soit des procédés chirurgicaux qui méritent le plus, dans chacun des cas, de lui être opposés. C'est en grande partie à la simplicité et à la lucidité de cette classification que M. Bégin doit d'avoir pu resserrer sans confusion dans un espace aussi étroit l'immensité des objets dont il avait à traiter.

Ces opérations, tant et si injustement dédaignées des pra-

ticiens et des élèves, qui constituent ce que l'on nomme la chirurgie ministrante, occupent dans le livre que nous analysons, une place considérable, et en rapport avec leur importance réelle. Les saignées artérielles et veineuses, les applications des ventouses, des sangsues, des cataplasmes, des fomentations, des vésicatoires, des cautères, des sétons, des moxas, de l'ammoniaque caustique, sont autant de procédés que l'auteur fait connaître avec une grande exactitude, en traitant des moyens locaux généraux et révulsifs que la chirurgie oppose aux inflammations. Les règles générales pour la pratique des incisions, celles que l'on doit observer en extirpant les tumeurs ou les productions anormales, la suture, et tous les procédés que réclament des plaies récentes, anciennes, ou produites par des agens spéciaux, comme les animaux enragés ou venimeux, le feu, les caustiques, etc., sont successivement décrits d'une manière exacte et rapide.

Il serait trop long d'insister sur toutes les parties d'une composition qui embrasse en entier le champ si vaste de la chirurgie; bornons-nous donc à signaler ce qu'elle présente de plus remarquable, et à montrer, soit les lacunes laissées par l'auteur, soit les imperfections dont sa rédaction n'est point entièrement exempte. M. Bégin a fait entrer, enfin, dans la chirurgie les principes de la doctrine physiologique; sous ce rapport, on lira avec intérêt les préceptes qu'il établit pour le traitement des produits des irritations, tels que le cancer, les ulcérations rongeantes, etc.; il n'a point hésité à placer sous le titre d'inflammations chroniques des articulations, ces tumeurs blanches, ces luxations dites spontanées, dont l'histoire est, dans tous les autres ouvrages, si confuse et le traitement si barbare. Il a rallié de même à l'irritation chronique, les variétés nombreuses de tuméfaction et des altérations de structure des os, dont la nature et l'étiologie se trouvent expliquées suivant les lois d'une saine physiologie, en même temps que les dénominations insignifiantes qu'elles avaient reçues sont proscrites, et que des médications plus rationnelles leur sont opposées. Partout, et peut-être y a-t-il en cela de l'exagération, partout l'auteur voit l'irritation constituer les maladies chirurgicales ou succéder aux lésions des tissus vivans, et produire toutes les transformations dont ils peuvent être le siége.

L'histoire anatomique des hernies, qui a été si rapidement perfectionnée, est dans le livre de M. Bégin plus complète

que dans aucun autre traité de chirurgie. Les opérations de M. Dupuytren pour la guérison des anus anormaux y sont décrites avec exactitude. L'auteur a exposé dans tous leurs détails les procédés de Ducamp pour le traitement des rétentions d'urine, et son opinion est que la cautérisation, bien que préférable à la méthode dilatante, ne produit pas cependant la guérison aussi solide, aussi exempte de récidive, qu'on l'avait cru au premier abord. Le temps et l'expérience démontreront jusqu'à quel point cette assertion est fondée. L'histoire des anévrysmes, celle des ligatures de tous les troncs artériels, les procédés opératoires opposés aux varices, sont autant de points sur lesquels l'auteur insiste d'une manière spéciale.

En médecine opératoire, M. Bégin établit ce principe, que, dans le choix des procédés, la promptitude, la facilité de l'action instrumentale, bien que devant toujours être prises en grande considération, sont, cependant, moins importantes que la sureté pendant les opérations, et l'avantage d'obtenir des plaies qui se cicatrisent ensuite sans obstacle. Puisque l'on n'opère que pour guérir, il faut, suivant lui, considérer plutôt encore le résultat des opérations, que la rapidité avec laquelle on peut les exécuter. C'est d'après cette règle que sont appréciés, dans tout le cours de l'ouvrage, les nombreux procédés dont se composent la plupart des méthodes opératoires. Pour contester les jugemens portés par l'auteur sur une foule de modifications apportées récemment aux amputations des membres, aux ligatures des artères et à quelques autres opérations, il faudrait renverser d'abord le principe d'où il est parti, et qui sert de base à ses raisonnemens. Il a fait justice, en passant, de plusieurs préceptes plus bizarres qu'utiles, dont l'introduction dans la pratique des opérations a fait beaucoup de bruit sans produire d'avantages réels. Ainsi, il démontre combien il est peu chirurgical de vouloir inciser les tégumens placés au devant des artères, suivant une direction différente de celle de ces vaisseaux. Il a rejeté comme inutile, non le précepte déjà établi depuis long-temps de se diriger dans l'exécution des opérations par des saillies osseuses, fixes, invariables, dont les rapports sont à peu près constans, mais la mauvaise application que l'on a fait de cette règle à la détermination du lieu où le trois-quart doit être plongé à travers les parois abdominales dans l'hydropisie ascite.

Dans son laconisme et sa concision, le style de M. Bégin

n'a pas toujours été également clair; quelques-unes des descriptions qu'il a tracées, exigent, pour être bien comprises, ou plusieurs lectures, ou la vue des objets dont il y est question; mais ces taches sont rares, et en général, la lucidité de la diction est très-remarquable. On pourrait aussi reprocher à l'auteur des *Nouveaux Élémens de chirurgie*, d'avoir un peu négligé les travaux des chirurgiens allemands. Il a omis de parler de quelques procédés opératoires imaginés par eux soit pour les maladies des yeux, soit pour l'extirpation de la parotide, soit pour quelques ligatures artérielles. Ces lacunes sont toutefois peu considérables, et la littérature chirurgicale allemande est encore si peu connue de nos compatriotes, qu'elles resteront inaperçues du plus grand nombre des lecteurs. Malgré ces défauts de détail, l'ouvrage de M. Bégin constitue un manuel indispensable aux élèves, et que les praticiens instruits ne liront point sans intérêt. Ils y trouveront réunis, rapprochés et jugés avec une rare impartialité des moyens chirurgicaux et des opérations dont les descriptions étaient jusqu'ici éparses dans les traités *ex-professo*, les mémoires particuliers, ou les recueils périodiques.

Pour composer ce livre, l'auteur a dû faire usage de presque tout ce qui a été publié dans ces derniers temps sur la chirurgie; ses articles dans le Dictionaire abrégé des Sciences Médicales, et la nouvelle édition qu'il a donnée avec M. Sanson de l'ouvrage de Sabatier, lui ont été spécialement utiles; mais ce qui caractérise l'ouvrage dont il est ici question, c'est la coordination de tous ces élémens en corps de doctrine, en un système complet et régulier; c'est l'application de la doctrine physiologique à l'histoire de toutes les lésions chirurgicales. Ainsi considéré, ce livre diffère de tous les traités de chirurgie et d'opérations que nous possédons; il est propre à servir de guide aux jeunes praticiens soit au lit du malade, pour observer et traiter les affections qui s'y trouvent décrites, soit dans les amphithéatres, pour examiner les altérations qui constituent ces affections, ou qu'elles entraînent après elles, soit, enfin, sur les cadavres et sur l'homme vivant, pour manœuvrer et pratiquer toutes les opérations que réclament les maladies dont le corps humain peut être le siége.

NOUVEAUX *élémens de physiologie pathologique, et exposé des vices de l'expérience et de l'observation en physiologie et en médecine ;* par P.-A. SURUN, *D. M. P.* Paris, 1824. In-8°. de 384 pages.

Il est rare qu'un auteur soit satisfait du compte que l'on rend de son ouvrage, lors même qu'on en dit beaucoup de bien, car il en pense toujours davantage ; à plus forte raison, n'en est-il pas satisfait quand on se voit obligé d'en dire du mal. Il suppose de suite que le critique ne l'a pas compris, n'a pas voulu le comprendre, ou bien a sacrifié la vérité à des intérêts personnels. Ce n'est rien pour un journaliste d'être accusé de défaut d'intelligence quand il s'agit d'idées nouvelles ou prétendues telles, car ordinairement le public, dont au reste il fait partie, ne comprend pas davantage le livre destiné à réformer les connaissances humaines. Mais il est pénible de se voir accusé de partialité, d'injustice. Il n'y a, pour éviter cet inconvénient, qu'un seul moyen, qui malheureusement n'est pas encore infaillible : c'est de présenter l'extrait sec du livre. L'auteur se plaint, il est vrai, qu'on l'a tronqué ; mais, en conscience, il ne pouvait exiger un article aussi étendu que son livre, et le critique, après s'être acquitté de sa tâche, quels que soient les reproches qu'on lui adresse, ne trouve du moins pas d'épines dans son oreiller. Nous allons tâcher de tenir un juste milieu entre un extrait sans agrémens et un jugement sans preuves : la pureté de nos intentions nous rassure ; d'ailleurs, bien que M. Surun veuille aspirer à changer la face de la médecine, il n'a pas, lui, d'aboyeurs à sa suite, et nous sommes certains de n'avoir affaire qu'à un homme instruit, tolérant et de bonne compagnie.

M. Surun pense, avec Buffon, que nous voulons toujours juger les êtres vivans par l'extérieur, que cet extérieur est tout pour nous, qu'il semble qu'il ne nous soit pas permis de pénétrer au delà, et qu'enfin nous négligeons tout ce qui peut nous conduire plus loin. Il est certain que bien des gens en agissent ainsi ; mais telle n'est pas notre méthode : nous voulons bien entrer dans les êtres organisés, mais nous croyons qu'on n'y peut faire de découvertes qu'avec les sens nus ou armés d'instrumens ingénieux, et nous ne permettons pas à notre imagination de faire, près de notre raison, les fonctions du microscope.

Je ne prétends pas, dit l'auteur, donner l'explication de tout ce qui se passe dans la vie ; seulement, je crois avoir pénétré plus avant qu'on ne l'a fait jusqu'ici dans l'étude des phénomènes ignorés. Sa doctrine lui paraît vraie, féconde, utile à l'humanité ; c'est par devoir qu'il la publie, préparé d'avance au peu de succès de sa cause. Il croit avoir assez d'idées à lui pour suivre une direction particulière, et pour être dispensé de marcher à la suite de quelque auteur que ce soit.

La nature, dit M. Surun, au fond, se montre presque toujours de la même manière à mes yeux ; ses variations sont superficielles ou extérieures ; la plupart n'affectent que la forme. Il reconnaît l'existence d'un principe général, moteur de tous les phénomènes de la vie, de toutes ses modifications, de ses anomalies.

Il traite d'abord de l'*expérience* en général. Tout en reconnaissant que nous avons quelques connaissances de plus que les anciens, il pense que nous avons plus d'erreurs qu'ils n'en avaient, et qu'on a trop oublié cette belle sentence d'Hippocrate, que l'expérience est trompeuse. L'*observation*, bien loin de mériter le degré de confiance que lui accorde la majorité des médecins, a puissamment contribué à tout obscurcir dans l'étude de la nature. Elle est cause que l'on n'a fait trop long-temps attention qu'aux phénomènes les plus saillans des maladies. L'auteur est persuadé que l'état maladif peut revêtir, suivant les circonstances, une foule de formes, sans pour cela changer de nature, quant au fond, s'accompagner de symptômes différens, et rester toujours le même. Par suite, il attache bien moins d'importance à l'état du pouls, au vomissement, à la douleur, aux causes des maladies, à l'agitation et à la faiblesse, qu'on ne le fait généralement. Tout cela n'est pour lui que des phénomènes saillans, et non des caractères essentiels.

Considérée en physiologie, l'observation lui paraît avoir donné lieu à d'autres erreurs non moins graves. On a multiplié les divisions à l'infini, tandis que l'unité est le principal caractère de la vie. Personne n'a porté plus loin que Bichat l'abus des distinctions et des divisions ; personne n'a disséqué la vie comme il l'a fait. Il n'y a que deux mouvemens, l'un de composition, qui comprend l'absorption cutanée pulmonaire et digestive, et l'exhalation interne ; l'autre de décomposition, qui se compose de l'absorption interne, de l'exha-

lation cutanée et pulmonaire, et de la sécrétion des reins. La circulation lymphatique et sanguine sert d'intermédiaire. Viennent ensuite les sécrétions liées à l'acte de la digestion, et qui concourent à la formation du chyle. Elles forment de nouvelles substances propres à la composition de certaines parties de l'organisation. Dans d'autres cas, les sécrétions créent des fluides très-animalisés pour les mettre en contact avec les substances venues du dehors. Enfin, les autres sécrétions se rattachent à celles qui sont relatives à la digestion par la continuité des parties. La graisse, la bile et la fibrine sont trois degrés de vitalité par où passe la fibre musculaire pour arriver à son dernier degré d'animalisation.

L'importance qu'on attache à la distinction des solides et des fluides est beaucoup trop grande; ceux-ci ne sont qu'un état momentané et alternatif de ceux-là; dans les fluides, il se trouve un peu plus de molécules aqueuses, voilà toute la différence. La séparation de l'urine paraît se faire par exhalation plutôt que par sécrétion; le rein est une agglomération de vaisseaux exhalans plutôt qu'un parenchyme granuleux. Les solides et les fluides ne forment qu'un ensemble, qu'un seul tout; les fluides vivent aussi bien que les solides; le même principe vivifiant les anime, et les lie d'une manière plus intime encore que tous les liens matériels qu'on puisse imaginer. L'excitation est générale et non locale; elle porte sur la vitalité tout entière.

La vie est une. Toutes les causes qui agissent directement sur les organes de la vie de relation, pour peu qu'elles aient d'intensité, font sentir leurs effets aux organes de la vie dite organique.

On a pensé que les nerfs de la vie animale n'agissent que lorsqu'ils sont excités par quelqu'agent physique, chimique ou mécanique, ou par la volonté, et qu'ils ne servent qu'à établir des relations avec le dehors. Ils agissent sur les fonctions de nutrition aussi bien que les nerfs ganglionnaires.

Toutes les fonctions générales des tissus sont spontanées; la spontanéité appartient plus particulièrement aux organes internes; elle s'étend à l'action de quelques parties du domaine de la vie intérieure.

Cette idée de M. Surun est la seule qui nous paraisse donner de la valeur à son ouvrage. Nous n'entreprendrons pas de faire voir comment il la développe; c'est ce qu'il y a de plus original dans son livre; nous désirons que le lecteur

fixe sur elle son attention; elle rectifie une des erreurs fondamentales du brownisme, et par conséquent de bien d'autres doctrines. Elle rachète, jusqu'à un certain point, ce qu'il y a de défectueux dans celle de M. Surun; elle lui imprime surtout un caractère de fraîcheur dont elle avait grand besoin. Nous ne tourmenterons point l'auteur en recherchant la source de cette grande idée : dans une autre occasion, il nommera Bordeu; ne se voyant plus accueilli avec cette fierté dédaigneuse qui est le péché mignon des sectaires, il s'isolera moins. Son livre contient beaucoup de bonnes idées exagérées; nous sommes persuadé que l'auteur, malgré ses paradoxes contre l'expérience et l'observation, en applique avec beaucoup de bonheur les résultats au traitement de ses malades; et telle est heureusement la flexibilité des systèmes dans la pratique, que nous ne doutons pas qu'il obtienne beaucoup de succès dans la sienne, malgré l'erreur dans laquelle il est tombé en attribuant toutes les maladies à un éréthisme général. Plus d'un praticien lira son livre avec avantage; il n'y a de défectueux que la théorie, et c'est sans doute à sa théorie qu'il attache le plus d'importance. Nous aurions bien aussi quelques réflexions à faire sur la manière expéditive dont il estime l'ancienneté des altérations organiques; nous le croyons très étranger à la culture de l'anatomie pathologique; actuellement qu'il est éloigné des grands hôpitaux, c'est une omission irréparable, mais on peut être un bon praticien quand on ne méconnaît pas les phénomènes de l'inflammation aiguë ou chronique, que M. Surun désigne sous le nom d'*éréthisme*, et quand, ainsi que lui, on ne craint pas de tirer du sang. La préférence qu'il accorde à la saignée sur les sangsues n'est pas sans fondement, car la saignée et les ventouses peuvent remplacer les sangsues, et les sangsues ne peuvent pas remplacer la saignée.

Malgré la répugnance de M. Surun pour les divisions, nous l'engageons à distribuer méthodiquement les différentes parties de ses écrits, et à ne donner à chacune d'elles que l'étendue convenable, à éviter les répétitions, à s'exercer enfin dans l'art difficile d'écrire clairement et brièvement, qui est l'art de se faire lire avec agrément et de se faire comprendre.

Des rétrécissemens de l'urètre; *thèse soutenue, le 24 février* 1824, *au concours pour l'agrégation (section de chirurgie) près la Faculté de médecine de Paris*, par J. Lisfranc; *traduite du latin, avec des notes*, par J.-B. Vésignié, *Docteur en médecine*, et J.-B. Richard. Paris, 1824. In-8°. de xvi-148 pages.

Chaque jour voit se multiplier les travaux dont les maladies des voies urinaires, et spécialement les affections de l'urètre, sont l'objet. Forcé d'entrer dans cette carrière, par la nature de la question qui lui échut en partage au dernier concours près la Faculté de médecine de Paris, M. Lisfranc composa un ouvrage remarquable, si l'on considère les circonstances par lesquelles il fut dicté, mais qui, présenté aujourd'hui aux praticiens comme un traité complet, ne saurait être jugé avec la même indulgence. Cet écrit, disent les traducteurs, doit offrir d'autant plus d'intérêt, que nous ne possédons, pour ainsi dire, pas de traité spécial sur les rétrécissemens de l'urètre. En proclamant avec une telle assurance l'indigence de l'art sur ce point, nos auteurs ne se souvenaient donc plus que trois ou quatre ouvrages ont été récemment publiés sur les lésions urétrales, et que, surtout, l'ouvrage classique de Ducamp est entre les mains de tous les praticiens?

La thèse de M. Lisfranc se divise en trois parties, dont la première est consacrée à l'anatomie de l'urètre, la seconde à l'histoire de ses rétrécissemens, et la troisième à la thérapeutique des affections de ce genre. L'auteur entre dans des détails descriptifs aussi exacts que minutieux sur la longueur, la largeur, les courbures et les connexions, soit de la totalité du cânal excréteur de l'urine, soit de ses diverses parties. Remarquons que les mesures prises à ce sujet sur les cadavres sont moins utiles, et donnent des résultats moins positifs qu'on ne le croirait au premier abord. L'urètre et les parties qui l'entourent ont en effet des dimensions trop variables, et une mobilité trop grande, pour qu'il soit jamais possible de les soumettre à des mesures rigoureusement exactes. Toutes les personnes qui se sont occupées de ce sujet n'ont fait qu'ajouter des nombres à ceux que l'on connaissait déjà, et les dimensions moyennes fixées depuis long-temps sont les seules qui puissent diriger sûrement les chirurgiens dans la

pratique. Les vices de conformation de l'urètre et l'histoire de son développement chez le fœtus constituent, dans le travail de M. Lisfranc, des digressions inutiles à l'objet qu'il s'était proposé, et qui tiennent la place de notions plus importantes qu'il aurait pu rassembler sur les maladies et sur les opérations dont il avait à s'occuper.

Imitant Charles Bell, l'auteur de la thèse définit les rétrécissemens de l'urètre, une maladie dans laquelle ce canal ne peut reprendre sa capacité ordinaire dans une étendue plus ou moins grande, parce que ses parois sont maintenant rapprochées par un état pathologique. De cette manière sont ralliés aux rétrécissemens, non-seulement les véritables coarctations de l'urètre, mais encore les cas où les parois de ce canal, quoique saines, sont refoulées par des tumeurs situées à leur voisinage; mais on conçoit difficilement comment les carnosités ou les végétations qui occupent l'urètre et tendent à le dilater, ont pu rentrer dans la définition précédente. Comme Desault, M. Lisfranc divise les rétrécissemens urétraux en trois classes, suivant qu'ils dépendent de causes situées, ou hors du canal, ou dans l'épaisseur de ses parois, ou à leur surface interne. A la première catégorie se rapportent les déplacemens du rectum, les hernies périnéales, les chutes du vagin ou de la matrice, les anévrysmes du corps caverneux, les engorgemens squirreux ou variqueux de la prostate, etc. La seconde comprend les rétrécissemens spasmodiques ou inflammatoires, ainsi que ceux qui résultent d'épaissemens, de callosités, de cicatrices étroites, et de varices de l'urètre. Dans la troisième classe enfin sont rangées les brides et les carnosités urétrales. Une indication rapide de la lésion qui constitue chaque espèce de la maladie, et des auteurs qui l'ont observée, tels sont les détails présentés en vingt pages par l'auteur sur la partie fondamentale de son sujet. Il a omis tout ce qui pouvait ressembler à des descriptions anatomico-pathologiques sur les désordres organiques dont les membranes urétrales sont si fréquemment le siége.

Les opérations nécessitées par les tumeurs situées au voisinage de l'urètre, et qui gênent l'écoulement de l'urine, sont très-nombreuses; M. Lisfranc ne manque pas de les indiquer. Il insiste avec raison sur le traitement presque toujours si difficile des engorgemens squirreux de la prostate. Les moyens qu'il conseille d'opposer aux rétrécissemens spasmo-

diques et inflammatoires ne présentent rien de nouveau, non plus que ceux dont il recommande l'usage contre les carnosités, les végétations et les brides.

Les rétrécissemens organiques portés fort loin, mais qui permettent encore la sortie d'un peu d'urine, doivent, suivant l'auteur, être graduellement dilatés au moyen de bougies étroites. Il attache une grande importance aux bougies fines arc-boutées contre les obstacles qu'il est actuellement impossible de franchir ; mais il est évident que ces instrumens sont trop mous, trop flexibles pour agir alors sur le point rétréci de l'urètre autrement qu'en y provoquant une sécrétion qui le dégorge, l'affaisse, le ramollit et le dispose à se laisser dilater ensuite par la sonde. M. Lisfranc paraît ignorer combien alors le conducteur de Ducamp est utile pour faire agir directement la bougie fine sur l'ouverture de l'obstacle. La description qu'il a tracée du cathétérisme est remarquable par plusieurs détails importans. Il n'en est pas de même de celle qui a pour objet la cautérisation des rétrécissemens urétraux. Resserrés en moins de deux pages, les détails qu'il présente sur la méthode de Ducamp sont tronqués, parfois inexacts, et sous tous les rapports impropres à guider le praticien dans l'exécution du manuel opératoire que cette cautérisation exige.

Tel est l'ouvrage de M. Lisfranc : il constitue une dissertation d'ailleurs bien faite, mais dans laquelle l'auteur s'est plutôt borné à rapporter superficiellement ce que les autres ont observé, conseillé ou fait, qu'à décrire les objets, à fixer les indications, à établir enfin ce qu'il convient le mieux d'exécuter, et comment il faut agir dans les différens cas. Ces défauts, les traducteurs ne les ont pas fait disparaître dans leurs notes. Ils ont cependant décrit les phénomènes produits par les rétrécissemens de l'urètre aux diverses périodes de leur durée, et les effets qu'ils déterminent sympathiquement sur les fonctions les plus importantes. Suivant eux, les blennorragies rebelles peuvent être traitées avec avantage par les injections les plus astringentes, telles que celles qui résultent de la dissolution d'un à deux gros de sulfate de zinc et d'autant de laudanum liquide dans une once de décoction vineuse de roses de Provins. Cette méthode, qui a réussi comme tous les moyens très-violens, ne me semble applicable que dans un fort petit nombre de cas, et ne doit être employée qu'avec une extrême circonspection. Lorsque l'urètre,

étant entièrement fermé, et que, le besoin d'évacuation ne pouvant être ajourné, il faut absolument parvenir promptement jusqu'à la vessie, nos commentateurs préfèrent le cathétérisme forcé à la ponction du réservoir de l'urine, opinion qui est généralement abandonnée des praticiens. Ils se déclarent aussi les partisans presque exclusifs de la dilatation dans les cas de rétrécissemens de l'urètre, alléguant que l'on ne saurait sans danger cautériser au voisinage du bulbe ou au delà, et que cette opération, suivant eux fort douloureuse, ne peut convenir qu'aux obstacles peu profonds et aux sujets peu irritables. Ils érigent ici en principe et en fait ce qui est en question. Que la cautérisation ne soit pas dans tous les cas également favorable; que souvent il faille y disposer le sujet par des préparations générales et locales; que son emploi doive même être rejeté dans quelques variétés insolites et rares de la maladie, rien ne me semble plus judicieux et plus plausible; mais que, dans les cas ordinaires, cette méthode procure des guérisons plus promptes, plus faciles et plus durables que la dilatation, cela paraît également incontestable. Il s'agit donc maintenant, au lieu de déclamer contre cette méthode, de fixer, d'après l'observation, les modifications qu'elle doit quelquefois subir, et les circonstances où il faut la rejeter. Les raisonnemens semblent épuisés sur ce point; c'est au temps, aux faits et à l'expérience des praticiens habiles, à décider la question en dernier ressort [1].

Traité *théorique et pratique du croup, d'après les principes de la doctrine physiologique, précédé de réflexions sur l'organisation des enfans;* par H.-M.-J. Desruelles, *D. M. P., etc.* (2e édition). Paris, 1824. In-8°. de xx-368 pages.

M. Desruelles est un des médecins qui ont les premiers embrassé les principes de la doctrine physiologique, et se sont efforcés d'en faire l'application à l'histoire des maladies.

[1] A la suite de la Thèse qui vient d'être analysée, comme à la suite du Mémoire de M. Lisfranc sur le stéthoscope, les lecteurs trouveront les deux Mémoires du même auteur sur la taille chez la femme et sur l'amputation des phalanges, que le libraire semble considérer comme des remplissages propres à donner plus d'épaisseur aux opuscules auxquels il les ajoute.

Parvenue à la seconde édition, la monographie qu'il publia en 1822 sur le croup est généralement connue, et il doit être ici question des changemens que l'auteur y a introduits plutôt que des opinions qui en font la base, et dont on a déjà rendu compte dans ce recueil.[1]

M. Desruelles n'a pas craint de retrancher des réflexions placées à la tête de son livre, concernant l'organisation d'un enfant, les considérations à l'aide desquelles il s'efforçait de démontrer que les maladies sont, dans le jeune âge, plus faciles à distinguer qu'aux autres périodes de la vie. Ce morceau ne lui a pas semblé se lier assez étroitement au reste de sa monographie, et il se propose de le comprendre dans un traité général des maladies des enfans, dont il s'occupe. Il a pensé aussi qu'en ajoutant aux faits que renfermait la première édition de son travail, des observations qui ne présenteraient aucune particularité nouvelle, ce serait ajouter au volume sans augmenter l'importance de l'ouvrage. Cette première partie est donc demeurée ce qu'elle était.

Suivant M. Desruelles, le croup consiste exclusivement dans l'inflammation du larynx ; si l'irritation se propage à la trachée ou aux bronches, il considère les lésions qui en résultent comme des extensions, des complications de la maladie principale. C'est dans le larynx que se forment la voix rauque, la toux croupale, qui caractérisent la maladie ; la trachéite et la bronchite ne sont jamais accompagnées de ces phénomènes lorsqu'elles existent isolément chez les enfans; elles ne doivent donc pas être confondues avec le croup. M. Desruelles établit aussi que la fausse membrane, loin d'être essentielle à cette maladie, n'en est au contraire qu'un résultat, un accident, susceptible d'augmenter sa gravité, mais qui ne la constitue pas. Il existe en effet un assez grand nombre d'observations de croups bien caractérisés, après lesquels on ne trouva dans le larynx et la trachée-artère aucune trace de membrane anormale, ou dont les sujets guérirent sans cracher le plus léger fragment de production membraniforme. Ces opinions, déjà émises par l'auteur, sont, dans la nouvelle édition, fortifiées de démonstrations étendues, puisées soit dans les auteurs les plus recommandables, soit dans l'analyse des résultats fournis par les ouvertures des cadavres.

[1] Voyez tom. XII, p. 81.

Profitant de tous les écrits publiés depuis deux années sur le croup, M. Desruelles a cité, pour les approuver ou pour les combattre, les travaux dont cette maladie a été récemment l'objet. C'est ainsi qu'il réfute le sentiment de M. Blaud, relativement à la trachéite considérée comme pouvant donner lieu aux phénomènes du croup et aux divisions de cette maladie, dont il serait aussi difficile que superflu de chercher à reconnaître la présence dans la pratique. Il s'élève avec force contre l'admission des faux croups, dont un médecin, d'ailleurs habile, s'est cru autorisé à augmenter la liste de nos maux. M. Desruelles démontre combien une semblable distinction est illusoire, et il aurait pu ajouter qu'elle tend à produire de funestes erreurs au lit des malades, en faisant méconnaître le caractère et les dangers des lésions qui, pour être d'abord légères, n'en ont pas moins de tendance à produire les accidens les plus graves. Un oubli profond des lois les plus simples de la logique et de la philosophie a pu seul entraîner les médecins à distinguer ainsi plusieurs maladies en vraies et en fausses, comme si la modification vitale qui les constitue était susceptible d'autre chose que d'exister ou de n'exister pas; comme si, dans les cas légers ou douteux de croup, il pouvait y avoir d'autre question à résoudre que celle de déterminer si le larynx est ou non enflammé.

L'auteur décrit avec beaucoup d'attention et les signes précurseurs, et les phénomènes caractéristiques du croup. Puis, revenant sur chacun de ces phénomènes, il signale comment ils résultent, soit du dérangement survenu dans les fonctions de l'organe affecté, soit des stimulations qu'il provoque sympathiquement dans d'autres parties du corps. Ces développemens démontrent combien la physiologie pathologique pourra jeter un jour de lumières sur l'histoire des symptômes de toutes les maladies. M. Desruelles accorde beaucoup d'importance aux lésions qui précèdent, accompagnent ou suivent quelquefois le croup, et avec lesquelles celui-ci pourrait être confondu. Mais aucun des chapitres de cette monographie n'a éprouvé d'aussi notables améliorations que celui du traitement. L'auteur y adopte plus franchement et plus généralement qu'il ne l'avait fait d'abord, l'emploi des antiphlogistiques et surtout des saignées locales. Il a restreint à un très-petit nombre, et précisé d'une manière exacte les cas où les vomitifs peuvent devenir

utiles. Il ne les recommande que chez les sujets dont les voies aériennes sont actuellement remplies d'une grande quantité de mucosités, qui produisent un râle considérable, et menacent d'entraîner la suffocation; et dans ce cas même, il veut, si les phénomènes inflammatoires ont quelque intensité, que l'on commence par appliquer les sangsues à la partie antérieure du cou, et que l'on apaise ainsi l'irritation locale avant de provoquer l'évacuation de ses produits.

En faisant réimprimer son ouvrage, M. Desruelles s'est montré sévère envers lui-même, et il a profité des observations que de bons esprits lui avaient adressées. Cependant ses préceptes ne sont point encore assez positifs, assez tranchés; il rapporte trop souvent les opinions des autres au lieu d'établir lui-même ce qu'il convient de faire. En thérapeutique, surtout, il importe de se prononcer de manière à ne laisser ni vague ni incertitude dans l'esprit du lecteur. En citant les résultats obtenus par les praticiens habiles, il faut absolument analyser leurs observations, et décider si leur conduite doit être imitée, et dans quelles circonstances il est utile d'employer les mêmes moyens. Quoique assez régulier, le plan suivi par M. Desruelles méritait aussi d'être retouché; plusieurs de ses divisions rentrent les unes dans les autres, ce qui entraîne des répétitions et rend la marche embarrassée. Mais ces défauts, qui appartiennent à la forme du livre sans nuire à la doctrine qu'il renferme, ne sauraient empêcher de reconnaître que l'ouvrage de M. Desruelles a été, dans cette seconde édition plus encore que dans la première, rendu digne des suffrages du public médical.

Anatomical and physiological commentaries; c'est-à-dire: *Mémoires d'anatomie et de physiologie;* par Herbert Mayo. Londres, 1822-1823.

Ce sont les faits qui alimentent, qui constituent la science physiologique. La découverte des *propriétés générales*, des *lois* qui régissent les corps vivans, n'est que le résultat de la coordination de ces faits. Il faut donc les accueillir partout où la bonne foi paraît avoir présidé à leur examen ou à des recherches nouvelles; il faut les accueillir, ne fût-ce que pour démontrer ce qu'ils renferment d'erroné, ou y faire con-

corder ce qui est reconnu pour incontestable, ou enfin examiner de nouveau ce qui passait pour tel. C'est sous ce point de vue, surtout, que nous avons considéré le travail de M. Mayo, et que nous nous proposons de l'analyser, abandonnant volontiers l'auteur dans les excursions hypothétiques auxquelles il ne sait pas toujours assez résister. Dans ce terrain mobile, il est aussi difficile d'édifier avec solidité, que facile de renverser les constructions de ses devanciers; aussi s'étonne-t-il que Bichat ait rallié, sous la contractilité organique insensible, des phénomènes qui paraissent dépendre de forces assez différentes essentiellement, et s'écrie-t-il, à l'imitation de plusieurs physiologistes français : quel rapport y a-t-il entre la circulation capillaire et la conversion de ces substances en celle du corps humain? M. Mayo a raison; mais n'a-t-il pas tort de comprendre l'irritabilité hallérienne parmi les lois de la vie, lorsqu'il en reconnaît lui-même la restriction à certain corps organisés, aux tissus à fibres? Il faut néanmoins reconnaître qu'il a considéré avec sagesse la question du *principe vital*, dans l'introduction de son recueil; mais il aurait pu l'omettre sans que ce livre eût rien perdu de ce qu'il renferme d'utile. Les propriétés de l'intellect, que Bichat rattachait à la sensibilité animale, ont été, pour l'auteur, le sujet de quelques réflexions sur la religion et le matérialisme; mais, nous ne prétendons pas le suivre, ainsi que nous l'avons déjà dit. Hâtons-nous d'arriver à la partie expérimentale.

Je doute que rien de plus ingénieux que ce qui suit ait été tenté pour démontrer une proposition regardée comme importante dans le phénomène de l'action musculaire. Un grand vaisseau de verre, surmonté d'un tube étroit, offre à la face opposée une large ouverture qui se ferme exactement par un bouchon de verre usé à l'émeril; on emplit d'eau colorée ce vase, qu'on renverse; on le débouche pour y introduire les ventricules palpitans du cœur, d'un fort chien préalablement étranglé. Le vase bouché et redressé, on s'assure que, malgré les contractions vigoureuses et prolongées du cœur, aucune agitation n'a lieu dans la colonne de liquide qui occupe le tube. Or, les deux ventricules se contractent et se relâchent simultanément. Le lecteur et M. Mayo peuvent donc en conclure rigoureusement que la capacité d'un muscle n'augmente ni ne diminue par sa contraction et son relâchement alternatifs.

Le sang sert-il en quelque manière à la contraction des muscles ?

De même que dans l'expérience précédente, l'auteur a étranglé un fort chien, et a séparé promptement le cœur avec l'origine de l'aorte ; il a introduit dans ce vaisseau le tube d'une seringue, et a injecté de l'eau chaude dans les artères coronaires. Il a vu le cœur continuer à battre avec activité, diminuer de grosseur, se vider entièrement de sang jusqu'à offrir sa substance comme macérée depuis plusieurs jours, et continuer encore à battre vigoureusement ; seulement, si l'on suspendait l'injection, les battemens s'arrêtaient plus tôt que si l'on n'eût pas fait l'expérience. — On pourrait objecter ici que la conséquence immédiate ne ressort pas de l'expérience elle-même, puisque le cœur porte en lui-même un principe d'action évident quoique peu connu. M. Mayo a levé cette objection en injectant, de la même manière, de l'eau par l'artère crurale. Les muscles du membre inférieur devinrent pâles, gonflés, œdémateux, mais restèrent *irritables*. En prolongeant l'injection, les muscles durcissent, se crispent, mais l'irritabilité ne les abandonne pas encore. Je crois donc, avec l'auteur, que le sang n'excite rien, par ses propriétés vitales ou chimiques, dans la contraction musculaire ; mais sa première expérience me semble prouver aussi que son volume, ou, si l'on veut, sa seule présence dans les vaisseaux de ces organes, n'y est pas indifférente.

Enfin, ayant abandonné un cœur récemment excisé sur une table, M. Mayo a remarqué que la pesanteur de la base le fixait sur ce plan, et que chaque contraction ventriculaire portait la pointe de l'organe en haut, ce qui lui a fait conclure que les battemens du cœur sentis à la poitrine correspondaient aux mouvemens des grandes cavités, fait que M. Laënnec avait annoncé long-temps auparavant, au moyen du stéthoscope. En séparant les oreillettes des ventricules, ces organes continuent à offrir des contractions alternatives ; si le cœur est fendu longitudinalement, les deux moitiés battent régulièrement, chacune pour son compte, et en correspondance exacte, pendant assez long-temps. J'ai cru devoir tenir compte de ces remarques.

Le système nerveux est depuis quelque temps l'objet des travaux les plus importans de tous les physiologistes de l'Europe. On n'a jamais, à aucune époque, offert aux méditations des savans une masse plus riche de faits observés et expéri-

mentés dans un esprit plus analytique et plus sévère, et cependant telle est la fécondité de cette mine, que chaque expérimentateur trouve toujours à augmenter la somme des richesses déjà existantes. On parcourra sans doute avec quelqu'intérêt la série suivante des travaux de notre auteur sur cette partie si importante de l'organisme. On sait en effet que nous ne sommes pas encore arrivés au point de dédaigner le moindre tribut; celui-ci d'ailleurs paraît de nature à mériter quelque attention.

L'objet que l'auteur s'est proposé est de déterminer d'une manière exacte les fonctions générales des nerfs du cerveau et de la moelle allongée, sur lesquelles on n'était pas encore fixé, malgré les traités spéciaux qui copient leurs devanciers plutôt qu'ils ne cherchent à rectifier, ou au moins vérifier leurs assertions. M. Mayo, raisonnant par analogie, a attribué le sentiment à tous ceux de ces nerfs qui se comportent à l'expérience comme les nerfs reconnus pour être incontestablement en possession de cette fonction. Alors on sait que la section d'un tel nerf détermine l'insensibilité de la partie qu'il anime. L'auteur ajoute qu'après cette section, si l'on serre avec une pince à dissection la portion cérébrale du nerf coupé, des signes d'une violente douleur se manifestent, effet qui n'aurait point lieu si le nerf était chargé de transmettre le mouvement volontaire [1].

Un de ces derniers nerfs (de mouvement volontaire), dit le physiologiste anglais, étant mis à nu et divisé sur un animal récemment tué, le muscle qu'il anime éprouve une contraction momentanée chaque fois que l'on pince le nerf avec une pince à dissection, pourvu que chaque épreuve se fasse dans des points de plus en plus rapprochés du muscle lui-même, à partir de la section. Si un nerf de sentiment passait à travers ce muscle, et qu'on s'adressât à lui dans ces manœuvres, aucun effet ne serait produit.

Telles sont les deux données importantes sur lesquelles M. Mayo s'est appuyé pour fixer les fonctions des nerfs, et

[1] Il est pourtant à remarquer que la douleur dans ce dernier cas est un peu sentie chez les chats et les chiens, moins patiens que l'âne, où l'expérience est complète; mais elle paraît être bien moins vive, que lorsqu'on pince un nerf de sentiment; c'est ce qu'on peut voir sur la cinquième paire et la septième par comparaison. Peut-être cela dépend-il de la sensibilité musculaire dont la septième paire serait aussi conductrice. Quoi qu'il en soit, la différence des deux douleurs est telle, qu'elle n'empêche nullement l'évidence du résultat.

dont il a su tirer un parti avantageux à la science : nous n'hésiterons pas à en rapporter l'exemple suivant, où il s'est proposé de déterminer la cause des mouvemens de l'iris; nous remarquerons seulement que ceux-ci ne sont pas volontaires, au moins chez l'homme; mais le principe de l'auteur s'y est parfaitement adapté.

C'est sur trente pigeons que les résultats suivans ont été obtenus.

1°. Lorsque les nerfs optiques ont été divisés dans le crâne d'un pigeon vivant, les pupilles se dilatent entièrement, et ne se rétrécissent pas devant une lumière vive.

2°. Il en est de même lorsqu'on divise les nerfs de la troisième paire. Dans les deux cas, la sensibilité du globe de l'œil (de la conjonctive) persiste.

3°. Si la cinquième paire a été divisée dans l'intérieur du crâne, d'un côté seulement, l'iris de ce côté continue à se contracter, mais le globe de l'œil paraît avoir perdu le sentiment.

4°. Si les nerfs optiques sont pincés dans le crâne, ou aussitôt après la décapitation, les pupilles éprouvent une contraction instantanée à chaque fois qu'on renouvelle le pincement.

5°. Résultat semblable pour la troisième paire de nerfs.

6°. La cinquième paire irritée de même ne donne aucun résultat.

7°. Quand les nerfs optiques ont été divisés dans la cavité du crâne, aussitôt après la décapitation, si la portion oculaire est irritée, aucune contraction de la pupille ne s'ensuit; si c'est la portion cérébrale, il en résulte la même contraction pupillaire que si les nerfs étaient intacts.

8°. La division préalable de la cinquième paire dans ces expériences ne change rien au résultat.

9°. Si les nerfs de la troisième paire ont été divisés dans le crâne de l'oiseau vivant ou mort, point de changement en irritant les nerfs optiques intacts ou divisés.

Donc *a*, la diminution de la pupille résulte de l'action, sa dilatation du relâchement de l'iris; *b*, le nerf qui préside à l'action de l'iris est celui de la troisième paire; *c*, dans les oscillations de la pupille, l'impression est envoyée au cerveau par les nerfs optiques, et est suivie d'une modification d'action de la troisième paire, d'où dilatation ou contraction;

d, la sensibilité générale de l'œil est sous la dépendance de la cinquième paire de nerfs [1].

Ces détails étaient nécessaires pour donner une idée de la manière de procéder de l'auteur, et faciliter la vérification de ses résultats. Nous serons plus concis dans l'exposé de ses travaux ultérieurs.

La distribution de la cinquième paire de nerfs et de la portion dure de la septième étant la même dans l'âne que chez l'homme, c'est cet animal qui a été soumis aux expériences qui constatent, d'après les principes émis précédemment, que la portion dure de la septième paire a pour fonction exclusive de transmettre le mouvement aux parties où elle se distribue; que le nerf frontal, le sous-orbitaire (maxillaire supérieur) et le maxillaire inférieur sont des nerfs de sentiment, et qu'à cette fonction participe la branche de communication qui, de la cinquième paire, se rend à la septième, mais que les filets de la troisième division de la cinquième paire qui se rendent aux ptérygoïdiens, aux masséters, aux temporaux et aux buccinateurs, constituent un nerf de mouvement volontaire, et il est ici important de remarquer que cette portion de la cinquième paire n'a, pour ainsi dire, rien de commun avec l'autre, qu'elle est plus petite, qu'elle naît de la protubérance annulaire au devant de celle-ci, *ne passe pas comme elle par le ganglion* de Gasser, et que leur sortie commune par le trou ovale de la pointe du rocher ne préjuge rien sur la similitude de leurs fonctions. Sœmmerring a donc justement comparé sous ce rapport la cinquième paire avec les nerfs spinaux.

Les troisième, quatrième et sixième paires communiquent le mouvement aux yeux : l'importance de cette distribution paraît mieux sentie chez les animaux qui peuvent et doivent souvent diriger leurs deux yeux en sens et selon des axes différens à la fois.

Des trois nerfs qui se rendent à la langue, le lingual (de la cinquième paire) est le nerf de sensation spéciale; la neuvième paire transmet les mouvemens, et le glossopharyngien a deux

[1] L'auteur signale une particularité remarquable et généralement peu connue, que la pupille est plus contractée pendant le sommeil que lorsqu'on l'expose même à une vive lumière pendant la veille. Cette contraction pendant le sommeil est encore susceptible d'augmenter par l'approche d'une lumière intense de l'œil endormi. Cette remarque curieuse peut être vérifiée facilement sur les enfans, et il y a long-temps que nous l'avions faite.

fonctions ; d'un côté, il anime le muscle stylo-pharyngien et la partie supérieure du pharynx ; il donne aussi du sentiment à la langue, mais point la sensation ; la distribution de cette branche de la huitième paire ne se laisse pas soupçonner.

Le nerf vague peut passer pour être en partie destiné au sentiment. En effet presque tous les animaux donnent des signes de vive douleur lorsqu'on pince le nerf entier ou la portion cérébrale du nerf coupé en travers.

D'un autre côté, si l'on pince la partie inférieure du nerf dans cette dernière circonstance, la portion supérieure de l'œsophage présente des contractions sans que l'estomac paraisse y participer en aucune manière.

On sait de plus que, d'après les travaux de M. Magendie, le larynx reconnaît la huitième paire comme l'origine de ses mouvemens volontaires.

Le nerf sympathique ne répondit pas régulièrement aux essais de M. Mayo; son irritation mécanique ne développa pas de douleur. Néanmoins, l'auteur lui attribue des usages spéciaux, à cause de ses ganglions, qu'il regarde volontiers comme le signe de la fonction sentante dans les nerfs. Les expériences de Legallois prouvent aussi qu'il a une action directe sur les mouvemens de l'organe circulatoire central. La question n'est point assez éclaircie pour décider cette double fonction du sympathique, qui prend des filets d'origine de la portion sentante de la cinquième et de la sixième paires.

Il ne paraît pas y avoir de doute sur cette double nature du nerf accessoire spinal. M. Mayo s'en étonne, puisqu'il n'a pas de ganglion. Huber pourtant dit en avoir rencontré un, que MM. Gall et Spurzheim ont en vain cherché ; cette coïncidence est remarquable.

Est-il quelque différence entre le principe des mouvemens musculaires instinctifs et celui des mouvemens purement volontaires ? La question me paraît facile à résoudre ; les mouvemens de la respiration, de la face dans la physionomie paraissent participer des deux ; l'habitude d'un mouvement volontaire le rend à la longue instinctif ; cependant le tétanos prouve qu'un principe différent de la volonté peut arriver au système musculaire, et si on partage la moelle épinière en deux ou trois centres distincts par une ou deux sections, l'irritation de la peau aux membres inférieurs produit les mêmes contractions que lorsque la moelle est intacte ; est-ce encore la volonté qui agit dans ce cas ?

Ce qu'il y a de plus concluant dans toutes les expériences qui précèdent, c'est que les troisième, quatrième, sixième, septième, neuvième paires de nerfs, ensemble la portion non ganglionaire de la cinquième, sont des nerfs à tous égards semblables à ceux des racines antérieures des nerfs spinaux, et qu'ils ont les mêmes relations avec la première, la deuxième, le nerf auditif, et la portion ganglionaire de la cinquième paire, que les racines antérieures spinales ont avec les fascicules qui s'élèvent de la partie postérieure de la moelle de l'épine.

La huitième paire et le nerf de Willis ne se rangent point facilement dans ces deux systèmes; on ne sait pas assez en quoi consiste leur participation aux propriétés de tous deux.

Tel est en résumé le travail de l'auteur sur les nerfs; nous n'en avons omis rien d'essentiel. Il n'en sera pas de même de ses considérations sur l'*action locale* (afflux local du sang), qu'il attribue à une dilatation spontanée des capillaires artériels; ce n'est pas le travail sécrétoire, ni l'inflammatoire quoiqu'il s'y joigne, c'est le phénomène de l'injection passagère, comme quand le *rouge monte à la figure*. Nous aurions passé sous silence cette proposition oiseuse, si elle ne donnait lieu de rappeler quelques faits curieux, parmi lesquels nous remarquerons la faculté qu'ont les artères de se dilater activement quand on les frotte entre les doigts et de manière à ne désorganiser aucune des tuniques; ce qui ne les empêche pas de revenir à leur diamètre normal après un certain temps. La portion d'artère ainsi traitée est aussi susceptible de contraction spontanée après sa section en travers que tout autre point du même vaisseau : on sait que cette rétractibilité peut aller jusqu'à faire cesser l'hémorragie d'artères assez fortes chez plusieurs animaux.

M. Mayo est partisan de l'opinion de Hunter sur l'absorption; néanmoins il convient qu'il a pu se tromper dans les expériences qui ont, depuis, été répétées sans succès par M. Magendie. Lorsqu'on tire le mésentère hors de l'abdomen d'un animal vivant, dit-il, les vaisseaux lactés contiennent en général plus ou moins de chyle; mais après quelques momens, les vaisseaux, en se vidant, perdent la couleur blanche pour en prendre une bleue. Hunter aura conclu de là, à tort, l'absorption de son injection colorée d'indigo : ce qui n'a pu se faire sur une substance crue non préparée par les premières épreuves de la digestion. Quand Hunter a vu

passer l'injection blanche, il se trompait encore; c'est que l'intestin contenait du chyle qui continuait à être absorbé. Le lecteur prendra de ces explications ce qui lui conviendra.

On lit dans le second numéro de ce Recueil la relation d'une autopsie importante faite à l'amphithéâtre de M. Mayo : on est tout étonné, après l'avoir lue, que cet auteur n'en ait pas tiré un autre parti; la voici.

Une femme de trente ans, bien conformée, étant morte d'hémorragie utérine, aussitôt après la délivrance à la suite d'un accouchement naturel, on trouva que les muscles droits de l'abdomen offraient entre eux un écartement de quatre à cinq pouces [1], *et que la partie supérieure du vagin, près de l'utérus, pouvait être mise à découvert sans blesser le péritoine* par une incision oblique pratiquée au devant de l'abdomen. M. Mayo s'en étant tenu à cet exposé et à cette simple conclusion, il faut bien croire que cet auteur, un peu verbeux dans de moindres sujets, n'a point saisi l'importante conséquence attachée à ce rapport anatomique. Ainsi, quoique son travail ait précédé la thèse de notre compatriote le docteur Baudelocque, celui-ci n'en jouit pas moins de tous ses droits à la priorité de l'opération césarienne sans lésion du péritoine.

Nous terminons ici cette analyse sans parler des conclusions générales sur le système nerveux et la moelle épinière qui terminent; elles sont basées sur un trop petit nombre de faits, pour faire loi dans ce qui s'écarte des idées généralement reçues, après les travaux de MM. Rolando, Serres, Flourens. S'il est vrai que les sympathies aient introduit de l'erreur dans les découvertes de ces savans, nous n'avons rien vu qui ait affranchi M. Mayo de cette cause d'inexactitude : ce physiologiste paraît ingénieux à imaginer et exécuter de nouvelles investigations; avec le temps, il saura en tirer aussi des conséquences justes et profondes.

[1] Anglais; ce qui correspond à trois pouces quatre lignes, et quatre pouces de France (de quatre-vingt-huit à cent huit millimètres).

Louis-Jacques Bégin à François-Victor-Joseph Broussais. Paris, 1824. In-8°. de 45 pages.

Il n'est qu'une voix pour juger le *Catéchisme de la doctrine physiologique*. Tous les partis, toutes les fractions même de partis qui divisent aujourd'hui le monde médical français se sont réunis pour prononcer anathême contre un livre qui semble nous reporter au temps de Paracelse et de sa délirante école. M. Bégin en a rendu compte dans ce Journal, avec sang-froid, mais avec une juste sévérité. Sa critique impartiale et mesurée a mis en fermentation la bile de la coterie tracassière des *Annales physiologiques*, et l'un des Séides de M. Broussais a soudain barbouillé d'une longue diatribe de trivialités injurieuses les pages de ce journal, qui ne fut jamais celui de la politesse. M. Bégin aurait dû peut-être laisser à l'opinion publique le soin de faire justice d'un article dans lequel toutes les bienséances ont été foulées aux pieds. Il a jugé convenable de répondre, mais il l'a fait avec le ton de dignité qui convient à un homme bien né; et, dédaignant l'écolier, c'est au maître lui-même qu'il adresse sa réponse : « Ne me faites adresser d'injures par personne, lui dit-il, cette conduite n'est pas digne de vous; vous êtes encore éloigné de ce degré de puissance qui vous permettrait d'imiter quelques-uns des derniers Césars, et de livrer aux bêtes les hommes qui vous déplaisent. »

M. Bégin s'attache d'abord à démontrer que M. Broussais a commencé sa carrière polémique par manquer, envers son maître, aux égards que devaient lui commander, et sa qualité de disciple, et l'âge, et les services, et la célébrité, et l'illustration du médecin contre lequel il n'a cessé de s'acharner. Nous citerons textuellement ses expressions.

« Un médecin philosophe avait débrouillé, en France, le chaos des anciennes théories; sous ses auspices, et par ses infatigables efforts, une école nationale s'était formée. Les praticiens français ne flottaient plus entre les opinions incohérentes de Stahl, d'Hoffmann, de Boerhaave, de Brown; ils étaient ralliés à une doctrine simple, lumineuse, fondée sur la physiologie la plus positive du temps, bien qu'elle fût erronée dans le plus grand nombre de ses principes et de ses applications. Ce médecin fut incontestablement votre maître; vous lui avez dédié votre thèse (et cet hommage ne fut pas

le fruit de l'enthousiasme d'un nouvel adepte, car vous aviez alors déjà étudié pendant long-temps, et quelque expérience avait dû être le résultat de vos services dans la marine [1]. Les travaux de l'illustre professeur vous semblaient avoir imprimé une marche nouvelle autant que salutaire à la science. Tout le monde médical, disiez-vous, entraîné par un ascendant puissant, a obéi, pour ainsi dire, sans s'en apercevoir [2]; et alors, non-seulement vous obéissiez, mais vous alliez au-delà du maître. Une vérité de fait était, suivant vous, que l'émétique seul guérit l'embarras gastrique [3]. « Les malades qui ne digèrent plus, disiez-vous alors, tombent dans une petite fièvre, avec des redoublemens quelquefois réguliers, d'autres fois irréguliers, qui les entraînent enfin dans la consomption; les toniques et les pectoraux adoucissans ne les soulagent pas, mais si quelque remède procure des vomissemens, on les voit se rétablir avec une promptitude surprenante [4]. » Ce n'était pas par imitation, sur la parole du maître, que vous avanciez des exagérations de ce genre : vous attestiez votre expérience personnelle. Vous ne redoutiez point de prodiguer alors l'émétique : les simples vomissemens ne vous suffisaient pas; il fallait des vomissemens bilieux, et même la sortie de la bile verte qui séjourne sans doute dans la vésicule du fiel [5]. Afin qu'on n'éludât pas vos prescriptions, vous placiez près du malade des personnes sûres, avec injonction de réitérer les doses de tartrate antimonié de potasse, d'ipécacuanha et d'eau chaude, jusqu'à ce que l'effet désiré fût produit [6].

« Ce n'est pas sans raison que je suis revenu sur ces premiers pas de votre carrière médicale : ils démontrent que vous étiez le disciple fervent de M. Pinel; il semble même que des liens plus spéciaux, plus intimes vous unissaient à sa personne, puisque vous lui avez offert et qu'il a agréé l'hommage de votre dissertation. Or, comment vous êtes-vous conduit ensuite? Quel exemple avez-vous donné du respect que l'on doit à ses maîtres; de la déférence que l'âge, les services rendus, l'illustration méritée, une réputation européenne, imposent également? Trouvez-vous, dans votre vie médicale et

[1] M. Broussais avait alors trente-un ans; il comptait six ans de service dans la marine.

[2] Recherches sur la fièvre hectique, p. 80. Paris, an XI. In-8°.

[3] *Idem*, p. 11.

[4] *Idem*.

[5] *Idem*, observ. 2e et 3e.

[6] Pag. 13 et 14.

littéraire, un seul acte qui vous autorise à réclamer des égards que vous auriez eus pour d'autres? Il faut, Monsieur, lorsqu'on le prend sur le ton qui vous devient chaque jour plus familier, lorsqu'on affiche des prétentions sans bornes au respect, à la reconnaissance, il faut avoir prêché l'exemple. Nul ne saurait, sans être injuste envers vous, méconnaître vos titres à la gloire ; mais une justice équitable et sévère est tout ce qu'on devra jamais à celui qui, depuis si long-temps, ne cesse de tout refuser aux autres.

« Quels ont été vos motifs pour abjurer en 1816 des devoirs dont vous réclamez aujourd'hui l'observance avec tant de hauteur? Mes observations, avez-vous dit dans un de vos articles, ont été accueillies avec froideur [1]. Lorsqu'en parcourant huit années des journaux de médecine, après votre rentrée en France, vous avez vu que votre doctrine n'avait pas fructifié ; que très-peu de médecins avaient su en faire l'application dans leur pratique ; qu'on ne l'avait développée ni dans les cours publics, ni dans les cours particuliers ; que les oracles de la littérature médicale n'avaient pas publié un seul paragraphe dans le même esprit, vous avez cru qu'il était temps de rechercher la cause de ce mépris apparent [2]. Vous aviez le droit, sans doute, de procéder à cette recherche ; mais elle n'entraînait pas la conséquence qu'il fallût adresser à votre maître d'offensantes personnalités ; qu'il fallût flétrir d'avance les hommes que vous vous proposiez de convaincre, et les placer dans cette alternative, ou de paraître céder à la crainte de l'injure et du ridicule, ou de demeurer dans les anciennes voies, en modifiant toutefois leur pratique d'après vos observations. L'humanité n'a pas autant perdu que vous voulez bien le supposer, à cette révolution : votre amour-propre seul a pu en souffrir : les médecins éclairés ont adopté la plus grande partie de votre pratique, parce qu'elle était bonne ; mais beaucoup d'entre eux ont hésité, ou se sont refusés à embrasser ouvertement une cause que vous aviez rendue mauvaise par votre manière de la présenter, à faire partie d'une école qui semblait vouloir devenir celle du scandale.

« Quel crime commis par les médecins français depuis 1808 jusqu'à 1816, autorisa le ton que vous prîtes dans le premier *Examen*, et que vous avez toujours conservé depuis,

[1] Journal universel, tom. VIII, p. 149.
[2] *Idem*, p. 179.

en le perfectionnant chaque jour dans les *Annales*? De votre aveu, des médecins avaient déjà compris vos préceptes, et en faisaient l'application au lit des malades; votre livre avait mérité les suffrages des véritables praticiens; il était devenu le bréviaire d'un nombre considérable de bons esprits, et avait déjà dissipé chez plusieurs autres les ténèbres dont la médecine abstractive les tenait enveloppés [1]. Tels sont les résultats produits, suivant vous, par l'*Histoire des phlegmasies*. Un succès de ce genre ne pouvait-il suffire à votre ambition? Il ne s'agissait manifestement, à votre retour, que d'étendre, de fortifier cette impression favorable, et d'ajouter des démonstrations nouvelles à celles que vous aviez présentées. Mais ce moyen, dites vous, n'eût peut-être pas réussi; il était trop lent pour les intérêts de l'humanité. Ce dernier motif est sans replique; cependant, je crois que vous êtes dans l'erreur : vous auriez produit plus de bien, vous auriez excité moins de haines, des oppositions moins acharnées; la révolution que vous désiriez introduire dans la théorie et la pratique se serait opérée d'une manière plus complète, et vraisemblablement propagée à la Faculté elle-même, si vous aviez parlé aux consciences, au lieu d'exciter les passions; si vous aviez présenté la vérité sans froisser les amours-propres, sans révolter toutes les âmes généreuses. Il est facile, d'après ce qui s'est passé depuis huit ans, de reconnaître l'exactitude de ces assertions.

« Y a-t-il quelque justice à reprocher aux médecins de n'avoir pas découvert, dans l'*Histoire des phlegmasies*, la nouvelle doctrine médicale toute entière, lorsque vous ignoriez vous-même qu'elle y fût renfermée? C'est par condescendance, dites-vous, que dans cet ouvrage vous avez conservé des dénominations en opposition avec vos idées physiologiques, et surtout votre pratique [2]. Depuis quand le respect pour les formes peut-il entraîner à altérer sa pensée, à voiler la vérité, la vérité qui est inoffensive de sa nature, et qui ne devient injurieuse que lorsqu'on l'accompagne de personnalités étrangères à son expression? Est-ce par respect pour les formes que vous avez critiqué les trois ouvrages dans lesquels M. Prost rapporte à l'irritation de la membrane muqueuse gastro-intestinale le trouble des fonctions animales, et une foule de lésions que l'on attribue d'ordinaire à toute autre

[1] Examen (1re édition), p. 399.
[2] Journal universel, tom. VIII, p. 183.

cause? Le respect pour les formes, quelque profond qu'il fût, était-il susceptible de vous faire déclarer que vous aviez rencontré cette membrane en bon état, à la suite des typhus les plus malins; que vous en aviez vu un trop grand nombre s'améliorer par l'emploi des stimulans les plus énergiques, pour partager l'opinion de ce médecin sur la cause de la fièvre ataxique [1]? Suivant vous, les causes de la manie et des fièvres intermittentes sont trop peu connues dans leur mode d'action, pour qu'aucun praticien adopte l'étiologie proposée par M. Prost. Depuis 1816, vous avez prétendu que les idées de ce praticien n'avaient aucune analogie avec les vôtres; qu'il avait mal expliqué les désordres découverts dans les membranes digestives; et cependant la démonstration que vous aviez bien compris, bien médité son opinion, résulte de la manière dont vous la présentez. « M. Prost, dites-vous, s'est étudié à prouver que l'irritation de cette membrane (la muqueuse de l'estomac et des intestins) peut exister pendant long-temps sans douleur locale, et il n'a pas hésité à attribuer exclusivement à la souffrance de ce tissu les fièvres intermittentes, toutes les ataxiques sans exception, et même la manie [2]. Or, cette opinion, qui plus tard servit de base à votre théorie des gastro-entérites, vous la combattiez alors, ce qui annonce au moins que vous la compreniez parfaitement; et si vous la trouviez fausse, n'y eut-il pas de l'inconséquence ensuite à vouloir que vos lecteurs rejetassent l'essentialité des fièvres, à l'appui de laquelle vous apportiez des preuves tirées de votre expérience?

« L'amour de l'humanité et l'indignation vous ont fait écrire l'*Examen*. Quant à l'indignation, je le crois; mais c'était l'indignation produite par le silence des oracles de la littérature médicale, par celui des journaux de médecine, par l'indifférence des professeurs publics et particuliers. C'est donc en grande partie votre intérêt personnel, c'est le besoin de *crier*, après un long silence, c'est le désir de vous acharner contre tout ce qui n'avait pas été converti par un livre dont vous ne connaissiez pas encore vous-même l'importance, qui vous a mis la plume à la main. Cela résulte manifestement de vos paroles citées plus haut. Il y a bien aussi, il est vrai, l'amour de l'humanité, qui vous engagea à ne point adoucir vos critiques par des éloges, à vous élever contre une doc-

[1] Histoire des phlegmasies chroniques, tom. II, p. 47 (2e édition).
[2] *Idem.*

trine meurtrière, à flétrir ses fauteurs, etc. Étrange amour de ses semblables, que celui qui consiste à accabler la vieillesse et le savoir, à bannir tout sentiment de reconnaissance, à méconnaître jusqu'aux plus simples notions des convenances sociales! Y a-t-il, je ne dirai pas de la justice, mais de la logique, de la raison, ou mieux du simple bon sens, à faire un crime aux médecins de ne pas connaître et adopter, avant la publication de l'*Examen*, ce que vous-même ne saviez pas quelques mois auparavant, ou dont vous n'aviez encore fait confidence qu'à un petit nombre d'élèves particuliers?

« Mais votre maître avait peut-être, par ses dédains, par d'injustes critiques, mérité le rude châtiment que vous lui avez infligé..... Lorsque votre ouvrage parut, il s'empressa, au contraire, de proclamer que vous aviez rempli une lacune qui existait en médecine, relativement à l'histoire des phlegmasies. Il est vrai qu'il ajouta des restrictions à cet éloge; mais s'il n'était pas convaincu de l'exactitude de toutes vos assertions, ces restrictions, destinées à fixer l'attention du lecteur, à le prévenir contre des sentimens trop exclusifs, n'étaient-elles pas nécessaires? L'amour de l'humanité vous fait rejeter une doctrine que vous aviez jusque-là crue infaillible : il vous a fallu treize ans pour arriver à ce résultat, et vous exigez qu'à la première vue, à la simple lecture de votre ouvrage, non-seulement on adopte vos opinions, mais qu'on les substitue à tout ce qui avait été professé jusque-là, qu'on en fasse la base de l'enseignement public et particulier! De quel nom qualifier des prétentions de ce genre? Vous avez, dites-vous, médité sur le sort des hommes qui ont découvert des vérités utiles au genre humain; et vous vous étonnez qu'aux premiers accens de votre voix, une révolution ne se soit pas opérée dans la médecine? Ou vous n'avez jamais réfléchi sérieusement à la lenteur avec laquelle procède l'esprit humain dans le perfectionnement des sciences, ou vous n'avez pu être autant surpris que vous le prétendez de l'abandon dans lequel vous avez trouvé votre doctrine.

« Mais, encore une fois, en supposant que M. Pinel ait eu le tort irrémissible de n'avoir pas parlé de votre ouvrage avec assez de respect, d'enthousiasme et de vénération, cela vous autorisait-il à flétrir votre maître, à le présenter comme un homme qui, loin de servir l'humanité et d'illustrer sa patrie, n'a fait que torturer l'une et tourner l'autre en ridicule? En 1808, il était encore le père de la médecine clinique fran-

çaise [1]; en 1816, il n'est plus qu'un classificateur qui place un bandeau sur les yeux de ses adhérens [2]. Cette méthode ou système, dont vous admiriez en 1803 les heureuses conséquences, ne vous paraît plus, écrivant le premier *Examen*, qu'un objet de dérision [3], qu'un vague et futile encadrement de dénominations prétendues philosophiques [4].

« Je supprime à dessein, et vous me saurez gré, j'espère, de cette restriction, une foule de phrases non moins virulentes, et qui, si elles vous eussent été adressées, n'auraient pas manqué d'exciter de votre part les clameurs les plus vives, les représailles les moins mesurées.

« Je m'arrête ici, d'abord parce que l'époque à laquelle se rapporte la période de votre histoire que j'examine est déjà assez éloignée de nous; ensuite, parce que la cause de M. Pinel est jugée par l'opinion publique, et que le temps, loin d'adoucir vos torts envers lui, semble les rendre au contraire incessamment moins pardonnables. Ce serait mal juger des hommes, que de supposer que, par l'effet des années, ce qui est injuste puisse un jour mériter leurs suffrages. Vous avez pensé que la postérité serait pour vous moins rigoureuse que les contemporains; je crois, au contraire, que dans le calme des passions, et lorsque rien ne viendra distraire les esprits de l'étude des faits, l'indulgence finira par disparaître pour faire place à l'inexorable vérité de l'histoire.

« J'en ai dit assez, si je ne m'abuse, pour démontrer que vos procédés envers votre maître et envers vos confrères n'ont jamais été de nature à autoriser les réclamations de respect et de reconnaissance que vous élevez incessamment. Mais que sera-ce si je démontre que ces réclamations sont sans fondement, et ont leur source unique dans une susceptibilité qui ne tolère ni observation, ni amendement, ni travail d'aucun genre sur la doctrine physiologique, excepté lorsque vous y êtes continuellement encensé, lorsque l'auteur vous y présente comme le principe et le terme de toute la médecine? »

Ici M. Bégin rapporte quelques-uns des jugemens portés par M. Broussais sur les ouvrages publiés par les médecins qui ne partagent pas implicitement toutes ses idées, et par ceux qui manifestent une opposition réelle à son système.

[1] Histoire des phlegmasies, tom. II, p. 6 (2e édition).
[2] Examen, p. 394 (1re édition).
[3] *Idem*, p. 6.
[4] *Idem*, p. 375.

Ces rapprochemens sont piquans, et montrent jusqu'à quel point l'école broussaisienne pure porte le sentiment des convenances et de l'urbanité.

« Cette conduite, continue notre auteur, est contraire aux intérêts de la vérité, en ce qu'elle tend à la revêtir de formes acerbes qui la font méconnaître. Elle est contraire aux règles les plus simples de la philosophie et de la logique, en ce qu'elle vous fait accabler d'épithètes injurieuses les hommes dont la conviction n'a pas encore changé. Ne savez-vous pas que la conscience du médecin chargé de la vie des hommes est un rempart fermé à toute investigation? Il ne doit compte à personne sur la terre des motifs qui le font croire, qui lui font adopter telles opinions, telles pratiques. L'indignation et l'amour de l'humanité déterminent, guident votre plume; pourquoi, je vous prie, les mêmes sentimens ne pourraient-ils animer vos adversaires? La raison doit guider l'impulsion que déterminent les plus honorables motifs; sans cela on verrait, par amour de l'humanité, les hommes se persécuter, se proscrire et s'égorger entre eux. Si des médecins refusent d'adopter et d'enseigner publiquement vos opinions, vous devez supposer que c'est parce que leur conscience n'est pas encore assez éclairée, et redoubler d'efforts pour les entourer de tant de preuves, de tant de faits, que leur conviction cède enfin. En agissant ainsi, vous servirez mieux et la doctrine physiologique, et l'humanité, et vous-même, qu'en persistant dans la voie que vous avez suivie jusqu'ici. Les déclamations et les injures n'ont jamais converti personne.

« Maintenant que j'ai fait connaître vos formules de critique, dites-moi, je vous prie, de quel droit et à quel titre vous vous plaignez des observations et des remarques dont vos ouvrages ont été l'objet? Avez-vous donc le droit exclusif de la critique? Ne devez-vous pas vous attendre à être frappé de la même verge dont vous avez coutume de fustiger vos confrères?..... Vous avez beau crier, jamais les hommes désintéressés ne condamneront une critique judicieuse, uniquement dirigée contre la doctrine, le raisonnement et le style. Prouvez-moi que la mienne a été injuste, et je passe condamnation; *væ victis!* Telles sont les paroles dont vous vous serviez pour justifier les attaques dont M. Pinel avait été l'objet dans l'*Examen* [1]; pourquoi ne les rétorquerait-

[1] Journal universel, tom. VIII, p. 177.

on pas contre vous ? Lors même que vous auriez des plaintes à proférer contre les objections qui ont été opposées à votre doctrine, il serait bon de vous en abstenir. Vous avez donné l'exemple de l'égalité littéraire, subissez-en les conséquences. »

Nous ne poursuivrons pas plus loin nos citations. Ce qui précède suffira pour faire connaître l'esprit et le ton de la Lettre de M. Bégin. Notre confrère a démontré sans réplique que M. Broussais, par sa conduite antérieure, s'est ôté lui-même le droit de réclamer autre chose que l'exacte observation envers lui des règles de l'équité, et que, passionné dans ses jugemens, injuste envers ses adversaires, plus injuste encore envers les hommes qui ont embrassé ses opinions, il a autorisé par là toutes les critiques dont on aurait pu faire usage contre lui. Il a parfaitement dévoilé l'étendue des prétentions du fougueux réformateur ; il a donné la mesure de ses exigences et des écarts auxquels elles l'ont entraîné, écarts parmi lesquels il n'en est peut-être pas de plus plaisant que l'idée grotesque de considérer la doctrine physiologique comme sa propriété, comme une mine qu'on ne peut exploiter sans l'aveu de l'inventeur. Oh ! Molière, pourquoi n'es-tu plus là, et pourquoi personne n'a-t-il hérité de ton fouet !

La Lettre de M. Bégin contient des documens précieux pour l'histoire de la médecine à l'époque actuelle. Tous ceux qui voudront connaître M. Broussais et son école s'empresseront de la lire. Elle montre le revers de la médaille. Après l'avoir parcourue, on éprouve le besoin de dire aux fanatiques admirateurs de l'idole du jour : Votre maître ne vous paraît si grand que parce que vous êtes à genoux ; levez-vous !

REVUE DES JOURNAUX.

Emploi de la vapeur du vin introduite dans la cavité péritonéale contre la péritonite chronique, par C.-L. Gobert. — Une fille, âgée de vingt-deux ans, brune, éprouva une rétention du flux périodique, puis une douleur dans le bas-ventre qui dura deux mois. Malgré la saignée, des applications de sangsues, des frictions avec l'axonge auquel on avait incorporé de la digitale, il se forma une collection d'eau, qui devint même très-considérable. Le 8 mai 1824, M. Go-

bert fit la ponction; il sortit vingt livres de liquide par la canule; pendant qu'il s'écoulait, dit-il, je pris une bouteille de vin rouge, que je mis dans un poëlon dont le rebord fut garni d'une bande de toile mouillée. J'ajoutai ensuite sur le poëlon, en manière de chapiteau d'alambic, un entonnoir renversé, et je plaçai sur le feu cet appareil ainsi disposé, pour faire monter la vapeur du vin par le tuyau de l'entonnoir. Quand toute l'eau fut écoulée de la cavité de l'abdomen, je pris une de ces petites seringues dont on se sert pour faire des injections dans les oreilles, j'en introduisis le bout dans le goulot de l'entonnoir, et j'entourai les deux extrémités d'un petit linge mouillé, afin de les mieux joindre. Lorsque le vin fut en ébullition, je tirai le piston de la seringue, qui se remplit aussitôt de vapeur, et *je condensai celle-ci, en refroidissant avec de l'eau le corps de la seringue;* après quoi j'injectai, douze fois de suite, de cette vapeur dans l'abdomen, par la canule du trois-quart. La malade déclara, à la grande surprise des assistans, que cette vapeur de vin lui réchauffait l'*estomac*, et lui faisait beaucoup de bien. Je lui mis un bandage de corps; après avoir retiré la canule, elle se coucha, et aucune faiblesse ni aucune douleur ne se firent sentir. Du 9 au 12 mai, il y eut une légère tympanite avec de petites tranchées. Je fis quelques fomentations émollientes, et ces symptômes disparurent. La transpiration se manifesta du 12 au 15 mai; des bains de siége furent prescrits, et la malade rendait une grande quantité de vents, dont la sortie dissipa la *tympanite*. La faim se fit tellement sentir qu'il fallut lui permettre de manger. Du 20 au 30 mai, continuation de cet état satisfaisant. Le 12 juin suivant, la malade fut prise d'un écoulement *blanchâtre* par la vulve, que je reconnus pour être des *fleurs blanches*. Le 24 juillet 1824, cette fille est venue me voir en mon domicile, distant d'une lieue de sa résidence, et m'a déclaré que ses règles avaient reparu, moitié en blanc, moitié en rouge; actuellement elle est parfaitement guérie. Suivent les attestations et signatures de M. le curé et de M. le maire de l'endroit.

Une fille, âgée de dix-huit ans, d'une famille scrofuleuse, fut atteinte d'une péritonite chronique, compliquée d'infiltration œdémateuse des extrémités inférieures, à la suite d'une rétention des menstrues qui avait duré 14 ou 15 mois. Je lui fis la ponction le 15 juin 1815, et lui injectai de la vapeur de vin dans l'abdomen. Elle n'éprouve plus aucune dou-

leur, et elle est parfaitement guérie ; seulement, on s'aperçoit que, quand elle fait une grande inspiration, elle éprouve un léger tiraillement dans l'endroit où je lui ai fait jadis la ponction, c'est-à-dire dans l'hypocondre droit; ce qui me fait croire à l'adhérence de la portion de péritoine qui tapisse les parois abdominales avec le grand épiploon gastro-colique (*An. de la méd. phys.*, novembre 1824).

Telles sont les observations de M. Gobert; il est fâcheux que M. Broussais ait supprimé le texte du certificat du curé qui constate que les règles d'une jeune fille sont revenues moitié en blanc, moitié en rouge, mais les réflexions de M. Broussais ne méritent pas moins d'être connues :

« On conçoit, *à merveille*, dit-il, que la vapeur du vin puisse produire un bon effet, dans les cas où l'accumulation séreuse n'est que l'effet sympathique de la souffrance du canal digestif ou de ses annexes, ou produite par le dérangement de la transpiration; mais il paraît *impossible* qu'elle puisse agir avec autant d'avantage lorsque le péritoine, même sans être fort douloureux, est épaissi, dénaturé, couvert de fausses membranes et autres produits concrets de l'inflammation, ou bien lorsqu'il est *injecté de capillaires* sanguins très-développés, et disposé à des hémorragies abondantes. Nous ne conseillerons donc jamais aux médecins de se servir de ce moyen pour les cas où de pareilles altérations organiques peuvent être soupçonnées. » (*Ibid.*)

Les bons effets de la vapeur du vin dans l'ascite nous paraissent trop douteux, pour que nous les concevions *à merveille;* car nous ne voyons pas comment cette vapeur pourrait faire cesser la souffrance du canal digestif ou de ses annexes, ni rétablir la transpiration; c'est-là un des mystères de la médecine physiologique, que sans doute le temps dévoilera; mais il faudra auparavant que M. Broussais nous prouve que M. Gobert a injecté véritablement de la vapeur de vin dans le péritoine, après avoir condensé cette vapeur dans la seringue, en refroidissant le corps de celle-ci avec de l'eau. Il ne suffit pas d'être physiologiste, ou du moins de prétendre réformer la physiologie et créer la pathologie, ni de mettre sa doctrine en catéchisme, il faut encore posséder quelques légères notions de physique, qu'on acquiert dans les colléges, dans les traités populaires, ou même dans le Cuisinier français, qui apprend que la vapeur du bouillon, en se condensant à la partie inférieure du couvercle de la marmite, s'y résout en gouttelettes.

— *Examen chimique de l'urine des vénériens traités au moyen du mercure*, par J.-L. Cantu. — Ayant réuni soixante livres d'urine de vénériens, l'auteur remarqua que le liquide, d'abord acide au sortir du corps, devint alcalescent, et laissa un dépôt qu'on mit à part. Les urines filtrées furent évaporées jusqu'à siccité, on distilla le résidu avec un mélange de poudre de charbon et de sous-carbonate de potasse; mais on n'obtint pas le moindre atome de mercure. Alors on examina le dépôt spontané, qui, traité de la même manière, n'offrit pas de mercure dans l'eau du récipient; mais au fond du vase se trouvait un précipité pulvérulent brun, dans lequel on reconnut, après la dessiccation, de très-petits globules de mercure, pesant en tout plus de vingt grains. Le col de la cornue contenait aussi d'innombrables globules mercuriels retenus au milieu d'une huile empyreumatique brune. M. Cantu conclut, 1° que, dans l'urine des syphilitiques traités par les frictions, le mercure se trouve sous la forme de sel; 2° qu'il y est dissous à l'aide des acides libres; 3° que les vaisseaux lymphatiques l'absorbent et le transportent dans le torrent circulatoire; 4° que son extrême divisibilité le rend susceptible de se transporter dans tous les points de l'économie animale; 5° que, soumis à l'action des forces chimico-vitales, il s'oxide, passe à l'état salin, et est éliminé par les urines; 6° qu'il agit dans la syphilis, soit par lui-même, soit par son oxigène, soit par les nouvelles qualités qu'il acquiert en passant à l'état salin; 7° que ses effets, quelquefois délétères, dépendent peut-être de sa stase dans le corps, lorsque son élimination se trouve empêchée, et qu'alors il peut agir, non comme mercure métallique, mais comme un sel qui attaque les organes; 8° que les remèdes contre cet état paraissent devoir être ceux qui détruisent la combinaison saline du mercure, comme le soufre et les hydrosulfures, avec les diurétiques, pour évacuer les sels mercuriels formés (*Memoria della Reale Accad. delle Scienze di Torino*, tome XXIX).

Dans ce mémoire important, il faut distinguer les faits des conclusions. L'auteur a constaté la présence du mercure dans l'urine. Il aurait dû le chercher aussi dans le sang, où Bergmann, Klaproth, Cruikshank, Carminati, Marabelli, Rhades et autres l'ont poursuivi en vain. Il aurait dû aussi rechercher si le métal était à l'état d'urate, de phosphate, ou peut-être de lactate dans l'urine. Cette dernière omission est grave, sur-

tout de la part d'un professeur de chimie. Quant aux conclusions physiologiques, qu'en pouvons-nous dire? Elles se réduisent à des hypothèses dont l'imagination a fait tous les frais. Ce qu'il importe de faire, dans l'état actuel, c'est de rechercher la présence et l'état du mercure dans *tous* les organes des sujets auxquels on l'administre, et les traces de l'action qu'il exerce sur eux. Qu'importe qu'il passe dans les sécrétions? Tant d'autres agens se conduisent de même! Quelle utilité peuvent avoir des divagations théoriques, dans une question à l'égard de laquelle on ne doit prendre pour guide que l'observation? Pourquoi tirer des conclusions thérapeutiques précipitées d'un fait isolé, incomplétement observé, dont tous les détails n'ont pas été étudiés, et en déduire l'utilité contre l'hydrargyrose d'une méthode de traitement dont l'expérience a démontré le peu d'efficacité, pour ne pas dire l'entière inutilité?

— *Examen d'une concrétion arthritique*, par M. Laugier. — Cette concrétion, extraite de l'articulation du genou d'un goutteux, était blanche, légère, comme spongieuse et d'un tissu semblable à celui de l'agaric blanc des pharmaciens. Elle contenait, outre une certaine quantité d'eau et de matière animale, de l'acide urique, de l'urate de soude, de l'urate de chaux et de l'hydrochlorate de soude. Des deux urates, le premier avait déjà été trouvé dans les concrétions arthritiques par M. Wollaston, et le second par M. Vogel. Cette analyse a fourni à M. Laugier l'occasion d'étudier l'urate de chaux, dont aucun chimiste n'avait encore fait connaître les propriétés. Ce sel est léger, en forme de lames ou de feuillets blancs composés de petites aiguilles brillantes. Il n'a pas de saveur prononcée. L'eau chaude en dissout plus que l'eau froide. Il se dissout dans la potasse, et produit ainsi, à ce qu'il paraît, un sel triple, car la dissolution, traitée par l'acide hydrochlorique, laisse précipiter, non de l'acide urique pur, mais du sururate de chaux (*Journal de chimie médicale*, janvier, 1825).

— *Note sur le diabètes sucré*, par MM. Vauquelin et Ségalas. Il avait été annoncé dernièrement que la matière sucrée existait aussi dans le sérum du sang, chez les diabétiques, et l'on avait même évalué la proportion de ce principe à un trentième de celle qu'on observe dans l'urine, à quantité égale de liquide. Ce fait, en harmonie avec les idées théoriques de quelques physiologistes, était en opposition avec les résultats obtenus par plusieurs habiles expérimentateurs, particulière-

ment par MM. Thénard et Dupuytren. Il importait donc de le vérifier. C'est ce qu'ont entrepris les auteurs de la note. Une femme diabétique étant entrée à l'Hôtel-Dieu, et un accident inflammatoire ayant nécessité deux larges saignées, le sang fourni par ces opérations a été analysé avec le plus grand soin. Mais il a été impossible d'y découvrir un seul atome de sucre, quoique l'urine, que la malade rendait par neuf et dix pintes chaque jour, contînt un septième de cette substance. La salive, examinée de même à deux reprises, n'a laissé voir aucune matière analogue. On a proposé aussi l'urée comme moyen de combattre le diabètes. Mais la malade ayant été mise pendant quelques jours à l'usage de cette substance, ce fut en vain qu'on la chercha dans l'urine, qui n'en offrait aucune trace, et conservait sa composition morbide. Du reste, le sucre fourni par l'urine de cette femme a paru être de la même nature que celui de raisin. L'urine elle-même ne contenait pas d'urée, ni même sensiblement des sels qu'elle renferme ordinairement (*Journal de chimie médicale*, janvier, 1825).

— *Sur le parigline, nouvelle base salifiable, découverte dans la salsepareille*, par Galilée Palotta. — Pour obtenir ce nouvel alcali organique, on coupe la salsepareille, on l'écrase à l'aide du pilon, on verse sur une quantité donnée de cette racine six fois son poids d'eau commune bouillante, on couvre le vase pour empêcher que les vapeurs aqueuses n'entraînent avec elles quelques portions de l'alcali, on prolonge l'infusion pendant environ huit heures, on passe ensuite la liqueur à travers une toile, et on verse sur le marc une quantité d'eau bouillante égale à la première, en suivant le même mode. Les deux infusions réunies ont une couleur ambrée foncée, et sont légèrement amères et nauséabondes. On y verse assez de lait de chaux pour que le papier de curcuma rougisse sensiblement, en ayant la précaution d'agiter fortement le liquide. On observe que les eaux changent de couleur et deviennent brunâtres. Il s'en précipite ensuite une substance pulvérulente, de couleur grise. On recueille ce sédiment sur une toile très-serrée; on le mêle, encore humide, avec de l'eau saturée d'acide carbonique, puis on le fait sécher au soleil, et l'on réduit la substance en poudre fine. On l'introduit dans un matras avec de l'alcool à 40 degrés, et l'on soutient l'ébullition pendant deux heures. Le résidu est traité par une nouvelle quantité d'alcool. Les liqueurs al-

cooliques étant réunies, on les distille au bain-marie, dans une cornue de verre, jusqu'à ce qu'on observe qu'elles se troublent sensiblement; alors on verse la liqueur dans une capsule et on l'abandonne au repos. Il s'en sépare bientôt une poudre blanche qui est la *parigline*. Cet alcali est pulvérulent, blanc, léger, inaltérable à l'air, d'une odeur particulière, d'une saveur amère, très-austère, peu astringente et nauséeuse. Tous les acides se combinent avec lui, et forment des sels. M. Palottta, l'ayant expérimenté sur lui-même, a constaté qu'à la dose de dix grains il déterminait des nausées, des vomituritions, du malaise et de l'abattement, suivis d'une sueur abondante (*Journal de pharmacie*, novembre, 1824).

L'auteur conclut que la parigline est un agent débilitant qui affaiblit l'activité vitale, et dont l'action s'accroît en raison de la dose. Nous tirerons une conclusion directement contraire, et nous dirons que cet alcali est un irritant très-puissant qui deviendrait vénéneux à une dose assez peu élevée. Tout porte à croire, d'ailleurs, qu'il est le principe actif de la salsepareille, quoique de nouvelles recherches soient encore nécessaires pour bien établir, non-seulement ses propriétés chimiques, mais encore, et surtout, son mode d'action sur l'économie animale. Y a t-il réellement de l'avantage à introduire de nouveaux poisons excitans dans la matière médicale? N'en avons-nous pas assez déjà, beaucoup trop même? Quand s'arrêtera cette manie du siècle de multiplier des armes, dangereuses quand elles tombent entre des mains inhabiles, et dont le crime peut si aisément faire son profit?

— *Observations sur le tænia, et son traitement au moyen de la potion de Darbon*, par Louis. — Huit personnes ont été traitées à l'hôpital de la Charité, et surveillées attentivement; toutes rendirent, en assez peu de temps, un ou plusieurs vers plats; quatre mois plus tard elles furent soumises au même mode de traitement avec les mêmes précautions, en même temps que deux autres qui n'y avaient pas encore été soumises; le médicament fut tiré de la même bouteille pour toutes; celles qui en avaient rendu quatre mois auparavant n'en rendirent point; les deux autres en rendirent. M. Louis prétend qu'on n'observe la douleur à l'épigastre que chez les femmes; cela est vrai pour les dix observations qu'il rapporte, mais nous avons observé cette douleur chez des hommes affectés du tænia, avant qu'ils eussent pris le plus léger purgatif, le moindre médicament. Huit à

dix faits sont bien peu de chose pour établir l'histoire générale d'une maladie; voilà ce qu'il ne faut pas cesser de répéter aux amateurs de l'empirisme pur, qui déguisent leur amour propre sous le nom d'amour de l'expérience. Cette remarque ne s'applique pas à M. Louis, à qui l'on doit savoir gré d'avoir publié des faits qui déposent en faveur d'un remède *secret* exploité par un médecin qui, sans doute, aurait craint en le publiant de le voir devenir la proie du charlatanisme sans aucun fruit pour lui.

— *Observations de deux fièvres pernicieuses intermittentes traitées par la méthode antiphlogistique*, par M. Pereyra. — Un homme âgé de vingt-quatre ans, bilieux-sanguin, travaillait au récurement des fossés de Bordeaux, en mars, à dix heures du matin, lorsque tout à coup il éprouve une syncope très-forte; après une heure de durée, il reprend connaissance, et vomit abondamment de la bile verte pendant trois heures; il se trouve mieux, il a faim, il dîne avec plaisir, et retourne à son travail. Le lendemain, à dix heures du matin, étant à travailler, la syncope se renouvelle et dure une heure et demie; les vomissemens surviennent, la santé ne se rétablit que cinq heures après, mais le rétablissement est complet comme la veille; la nuit est également bonne. Le troisième jour, il retourne à son travail, la syncope revient à la même heure et dure deux heures, le vomissement reparaît; la langue est rouge sur ses bords, noirâtre et fendillée dans son milieu, sèche, râpeuse; la peau brûlante; le pouls petit, concentré; la soif très-vive; tout ce que le malade boit est aussitôt vomi avec de grandes douleurs; il rend en même temps de la bile verte, dans laquelle nagent des flocons noirâtres; l'épigastre est extrêmement douloureux, le malade y éprouve une vive ardeur, et ressent de temps en temps dans la région ombilicale une douleur violente, passagère. Soixante sangsues sont appliquées à l'épigastre, et des fomentations émollientes sur l'abdomen; on laisse couler le sang librement; diète sévère, limonade froide, très-légère, après la cessation du vomissement. L'accès ne dure que deux heures, au lieu de quatre qu'il avait duré la veille; le malade boit alors sa limonade; le sang coule abondamment jusqu'au soir; on continue les fomentations émollientes. Le lendemain, l'accès n'est marqué que par une chaleur peu intense, une soif légère, et par le renouvellement spontané de l'écoulement du sang par les piqûres de sangsues; fomentations émollientes,

limonade ; à midi, état naturel. Le jour suivant, cinquième de la maladie, aucun symptôme, faim très-vive, langue pâle, alimens comme dans l'état de santé. Le lendemain, le malade fait deux lieues pour venir remercier son médecin ; il se trouve aussi fort qu'avant sa maladie.

Une blanchisseuse âgée de trente-six ans, d'un tempérament sanguin, fortement constituée, demeurant près d'un endroit malsain, est atteinte, en octobre, vers six heures du soir, d'un frisson suivi de chaleur brûlante, avec céphalalgie générale intense, puis délire furieux ; le lendemain matin, tous ces symptômes avaient cessé. Elle se lève, et va porter son linge à ses pratiques. Le soir, retour de l'accès, qui cesse et ne laisse qu'un peu de lassitude. Le jour suivant, troisième de la maladie, syncope pendant une heure, refroidissement de la peau, délire tout comme la veille. A huit heures du soir, délire furieux, qui oblige à l'attacher ; peau brûlante, pouls fort dur et vite, légères convulsions des muscles, soif vive, inextinguible ; augmentation du délire quand on presse sur l'épigastre ; langue couleur de lie de vin, très-sèche ; tête brûlante, la malade la découvre continuellement ; pulsations très-fortes des carotides. Quarante sangsues sont appliquées à chaque région mastoïdienne, et vingt sur l'épigastre ; topiques froids sur la tête, continués pendant la nuit ; fomentations émollientes sur l'abdomen, solution de gomme acidulée. Deux heures après la chute des sangsues et l'application de l'oxycrat sur la tête, tous les symptômes disparaissent. Le lendemain matin, la malade éprouve un peu de fatigue et de l'appétit ; diète, continuation de la tisane, des fomentations émollientes à l'abdomen, et des topiques froids à la tête. A sept heures, la soif est très-vive, la chaleur de la peau assez forte, le pouls fréquent et dur, plus petit que la veille ; épigastre douloureux : même régime ; vingt sangsues sont appliquées. Deux heures après, sommeil tranquille, dont le réveil fut suivi d'une santé parfaite. La diète fut continuée pendant trois jours, après lesquels cette femme reprit ses occupations : point de rechute (*Journal médical de la Gironde*, décembre 1824).

Ces deux observations, précieuses sous tous les rapports, nous offrent deux cas de fièvres pernicieuses observées avec soin, inconnues jusqu'à ce jour, dans lesquelles on a constaté l'inflammation intermittente de l'estomac et de l'arach-

noïdite, et qui prouvent jusqu'à quel point les émissions sanguines peuvent être efficaces dans les maladies d'où l'on a repoussé jusqu'ici toute soustraction de sang. On ne sera pas toujours aussi heureux que l'a été M. Pereyra, mais alors on recourra au quinquina avec plus de certitude d'être utile, et surtout de ne pas nuire. Si les faits de ce genre se multiplient, ils enhardiront à prescrire les antiphlogistiques les plus puissans dans le cours des accès de fièvres pernicieuses, et à se montrer moins timide que M. Boisseau, dans sa *Pyrétologie*. Cet auteur a peut-être trop accordé aux anciens préjugés contre l'emploi de la saignée durant les accès pernicieux; la vérité n'est pas toujours précisément au milieu des extrêmes.

— *Observation d'une gastro-céphalite aiguë*, par M. Léon Marchant. — En novembre dernier, un homme, âgé de 26 ans, d'une taille élevée, sanguin et musculeux, dîne légèrement, éprouve une contrariété qui renouvelle les chagrins que lui avait occasionés la perte récente de sa fortune, et digère mal. A dix heures du soir, plénitude du pouls, douleur épigastrique, céphalalgie légère, regard effaré; pédiluve, lavement révulsif, topiques froids sur la tête, boissons tempérantes. A minuit et demi, tête brûlante, face rouge, devenant par degré violette, verdâtre, puis naturelle; tiraillement général, convulsion du côté gauche de la face, du bras, et successivement de tout le système musculaire; salivation abondante, écumeuse, puis visqueuse. Cet état se renouvelait tous les quarts d'heure, durait une minute, et se terminait par des bâillemens. Du reste, absence totale des facultés intellectuelles, douleur très-prononcée à l'épigastre, vomissemens fréquens et pénibles, pouls excessivement développé, respiration bruyante et oppressée; saignée de deux livres au bras; à mesure que le sang coule, la respiration est plus rare; application de vingt sangsues à l'épigastre; le pouls reste fort; saignée de la jugulaire, application de quarante sangsues aux parties latérales du cou. Les accès s'éloignent et perdent de leur intensité; topiques froids sur la tête; on réchauffe en même temps les pieds. A trois heures du matin, le pouls conservait encore une certaine force, mais la face n'était plus rouge; le sang coulait abondamment. A huit heures du matin, légère convulsion; le pouls est tombé, un peu fréquent; affaissement, décoloration de la face, air égaré, retour imparfait des facultés intellectuelles; le malade répond à quelques questions; il y a eu des vomissemens de matière bilieuse;

douleur vive à l'épigastre, céphalalgie ; le malade se refuse à boire ; contraction des mâchoires, cataplasmes sinapisés, glace sur la tête, fomentations émollientes, boissons tempérantes ; le malade préfère l'eau rougie. A midi, pouls à peine sensible, contraction des mâchoires, froid aux extrémités et presque par tout le corps, hébétude des sens ; il y a encore eu des vomissemens ; bain d'un quart d'heure, syncope. A quatre heures, calme parfait, pouls fort, retour de la connaissance, urine abondante ; le malade n'a pas bu. A dix heures du soir, pouls petit, vif et accéléré, douleur à l'épigastre ; le malade a bu. Le lendemain matin, troisième jour, à neuf heures, mieux marqué, pouls bon, physionomie calme ; douleur à l'épigastre, point encore d'appétit ; le malade a beaucoup bu. A cinq heures, face rouge, somnolence, plénitude du pouls, douleur lombaire ; dix sangsues à l'anus. Le quatrième jour, état très-satisfaisant ; le cinquième, le sujet est en pleine convalescence ; on lui permet l'usage d'alimens légers ; dès lors progrès rapides vers la santé, et enfin rétablissement complet le dixième jour (*Journal méd. de la Gironde*, décembre 1824).

Nous pensons avec M. Léon Marchant qu'il n'aurait peut-être pas sauvé ce malade s'il eût agi avec moins d'énergie, mais non pas « qu'il se fût déclaré alors une véritable fièvre ataxique ou maligne, qui eût obligé à changer de méthode et à employer d'autres agens thérapeutiques. » Il est bon que l'auteur sache qu'il a guéri, sans s'en douter, une véritable fièvre ataxique ou maligne, et nous lui conseillons de mettre ses idées théoriques en harmonie avec sa pratique, qui est fort judicieuse. Nous l'engageons aussi à introduire de l'ordre dans la rédaction de ses observations, qui, pour la plupart, sont très-intéressantes, et à appeler les choses par leur nom. Il est à remarquer que son malade avait déjà éprouvé deux fois les mêmes accidens, mais à un bien moindre degré ; nous conseillons à notre estimable confrère de ne pas perdre cette personne de vue, afin de s'assurer si les accidens ne se renouvelleront pas.

— *Observations sur les maladies du canal thoracique*, par M. Andral fils. — Sur trois cents cadavres, il n'a observé que cinq affections pathologiques du canal thoracique, deux inflammations non douteuses, une oblitération, un cancer, une obstruction par la présence d'une matière tuberculeuse.

Une femme, âgée de quarante-sept ans, atteinte d'une

néphrite chronique, parvenue au dernier degré du marasme; minée par une fièvre hectique, étant morte, on trouva le rein droit transformé en plusieurs poches remplies de pus; derrière lui était un vaste foyer purulent qui s'étendait jusque dans la fosse iliaque. On trouva, entre l'aorte pectorale et la veine azygos, un cordon blanc de la grosseur d'une plume à écrire; c'était le canal thoracique distendu par un liquide purulent, depuis son passage à travers le diaphragme jusqu'au dessous de son embouchure dans la veine sous-clavière; il était rouge dans toute l'étendue de sa surface interne; là, on voyait un réseau vasculaire admirablement injecté; ici, la rougeur était uniforme, matte; la membrane interne du canal était épaissie, et on la séparait plus aisément qu'à l'ordinaire de la membrane externe.

Un enfant, âgé de onze ans, mort d'un croup avec pleuro-pneumonie et gastrite, ayant été ouvert, on trouva les parois du canal thoracique plus épaisses que de coutume et beaucoup plus friables; il ne contenait qu'un peu de sérosité transparente; sa surface interne était d'un rouge vif dans toute son étendue, et cette rougeur était due à une injection des vaisseaux. Tout le long de ce canal on trouvait de nombreux ganglions lymphatiques tuméfiés et rouges; quelques-uns étaient tuberculeux à leur centre; ils étaient plus nombreux encore autour du renflement qui commence le canal thoracique.

Un phthisique ayant succombé, on trouva, dans l'étendue de quelques pouces au dessus du diaphragme, le canal thoracique rempli de lymphe, puis il se rétrécissait tout à coup, perdait sa transparence presque vis-à-vis la troisième vertèbre, et était également rempli de lymphe jusqu'à son embouchure; dans toute sa portion rétrécie et opaque, il était converti en un cordon sans trace de cavité. Un vaisseau lymphatique considérable, né du canal principal un peu au dessous du rétrécissement, divisé de bas en haut et de dedans en dehors, se rapprochait de la veine azygos, rampait derrière elle, se rapprochait du canal thoracique à l'endroit où finissait l'oblitération, et venait s'ouvrir dans sa partie supérieure demeurée libre au dessus du rétrécissement. Ce cas est analogue à celui qu'a publié Astley Cooper.

Une femme étant morte d'un cancer utérin, on trouva le col de la matrice détruit et remplacé par un putrilage noir, infect; une fistule vagino-vésicale, d'énormes masses cancé-

reuses dans le petit bassin, dans le mésentère, s'élevaient jusqu'au diaphragme. Le canal thoracique, isolé dans la poitrine, offrait l'aspect d'un cordon généralement blanc, beaucoup plus volumineux que d'ordinaire ; il contenait un liquide blanchâtre, puriforme; de sa surface interne s'élevaient de petits corps arrondis du volume d'un pois, d'un blanc mat, continus avec le tissu des parois du canal, et présentant une parfaite analogie de structure avec les masses cancéreuses de l'abdomen. Dans le reste de son étendue, les parois du canal thoracique étaient très-épaissies et bosselées par le développement d'un tissu d'un blanc mat, sillonné de lignes rougeâtres, réduit en pulpe d'un gris rouge sale, en un mot encéphaloïde dur dans un point, ramolli dans un autre. Le canal se terminait dans les masses cancéreuses de l'abdomen, ou plutôt en partait sans qu'on pût retrouver les vaisseaux qui y aboutissent, ni les ganglions lymphatiques, lesquels avaient sans doute été le siége primitif de ces masses. Sa membrane interne était d'un rouge vif dans plusieurs points, et d'autant plus vif qu'on l'examinait plus inférieurement. La veine sous-clavière gauche, où s'ouvrait librement le canal thoracique, était fortement distendue depuis son origine jusqu'aux veines cave supérieure et brachiale par des caillots de sang, dont les plus externes très-fermes adhéraient intimement à sa surface interne qui était rugueuse et d'un rouge brun. Il n'y avait rien de semblable dans les autres veines. M. Andral ne dit pas qu'il y eût infiltration des parties dont les veines cave supérieure et brachiale rapportent le sang, comme cela devrait être, selon M. Bouillaud, dans tout cas analogue.

Une femme malade d'un cancer utérin ayant été ouverte après sa mort, on trouva, comme dans la précédente, des masses cancéreuses; les ganglions bronchiques et inguinaux en contenaient également. De ces derniers partaient des vaisseaux lymphatiques distendus par de la sérosité limpide, incolore, présentant de distance en distance des points blancs qu'une légère pression déplaçait; les vaisseaux étant incisés, la matière qui formait ces points blancs, s'échappa; elle était d'un blanc mat, d'une consistance médiocre, et s'écrasait aisément sous le doigt; on la retrouvait d'espace en espace dans les vaisseaux lymphatiques, soit en cylindres, soit en petites masses arrondies, au-delà de l'arcade crurale, dans le bassin et jusqu'au milieu de la masse cancéreuse située

au devant du rachis. Elle distendait et obstruait en partie le canal thoracique en trois ou quatre endroits, et y formait des masses, dont la plus grosse avait le volume d'une noisette, sans aucune connexion avec le vaisseau lui-même. Cette même matière existait dans les vaisseaux lymphatiques du poumon, sur lequel ceux-ci formaient des lignes blanches, comme s'ils eussent été injectés de mercure, et on les retrouvait dans l'intérieur du viscère, soit isolés, soit agglomérés en espèce de plexus. Il n'y avait d'ailleurs aucune trace de tubercules dans les poumons : les parois du canal thoracique et des vaisseaux lymphatiques de l'aine étaient intactes (*Archives de médecine*, décembre 1824).

Cette matière blanche, friable, tout à fait inorganique, différait essentiellement du tissu cancéreux développé dans l'utérus et les ganglions. L'auteur en attribue la formation à un épaississement, une solidification, un changement d'aspect de la lymphe; mais alors pourquoi n'a-t-il pas fait analyser cette matière, afin de s'assurer si elle contenait les matériaux de la lymphe?

— *Observation d'éléphantiasis des Arabes par obstacle à la circulation dans les veines*, par J. Bouillaud. — Une femme âgée de soixante-deux ans, ayant toujours joui d'une bonne santé dans sa jeunesse, d'une bonne constitution, aménique depuis vingt-deux ans, avait, depuis deux ou trois mois, au cou, quelques *glandes*, dont il parut ensuite d'autres aux aisselles, au dos, à l'abdomen. Lors de son entrée à l'hôpital, plusieurs de ces tumeurs avaient acquis le volume d'une noix; elles étaient dures, indolentes, saillantes, et roulaient sous la peau. Membres abdominaux énormément enflés et d'une consistance lardacée; partie externe de la jambe droite bleuâtre, offrant de petites veines variqueuses; ventre tuméfié, dur; région lombaire douloureuse; constipation opiniâtre avec ténesme; langueur naturelle; eau de Vichy. Pendant les trois mois suivans le volume des membres augmente, ainsi que celui de l'abdomen et des tumeurs, la respiration devient pénible, la face maigrit; oximel scillitique et colchique. Pendant les deux mois suivans les membres inférieurs acquièrent un tel volume qu'on ne peut plus méconnaître l'éléphantiasis des Arabes; orthopnée, couleur violacée du visage et des mains, désespoir, insomnie, appétit, mais étouffement insupportable quand la malade introduit la moindre quantité d'alimens. Enfin, elle meurt après cinq mois d'hôpital et environ sept à huit mois de maladie.

Trente heures après la mort on trouva la peau et le tissu cellulaire sous-jacent formant une couche d'un pouce et demi d'épaisseur, ridée, nullement transparente, dure, présentant l'aspect d'une couenne de lard ; à la face interne des cuisses et des jambes elle était comme hérissée d'une infinité de petits tubercules du volume d'un pois, moins arrondis, agglomérés en grappe, identifiés avec le tissu de la peau, mais d'un tissu moins opaque. En étendant fortement la peau et en pressant ces tumeurs, elles s'effacent en grande partie, et sont remplacées par une sorte de vésicule enveloppée par l'épiderme épaissi ; on ne distingue presque nul vaisseau dans leur tissu. Les tumeurs du cou, du dos, du ventre, de la grosseur, les unes d'un œuf de pigeon, les autres d'un œuf de poule, offrent le même aspect, mais se couvrent de points rouges quand on les incise ; elles adhèrent à la peau, qui est amincie sur elles, et sont lâchement unies au tissu cellulaire environnant. Il y a beaucoup de sérosité dans le péritoine ; cette membrane est parsemée de tubercules du volume d'un grain de chenevis ou de millet, durs, et dont quelques-uns ressemblent à des grains de grêle. Tous les ganglions lymphatiques abdominaux, notamment ceux du mésentère, sont engorgés, et forment une grosse masse compacte adhérente à la colonne vertébrale, et comprimant l'aorte et la veine cave. A partir de là, cette veine, et toutes celles des membres inférieurs, sont obstruées par de gros caillots fibrineux et presque carnifiés. Plusieurs ganglions lymphatiques sont ramollis. L'utérus, le rectum, la vessie, confondus, forment une masse lardacée, cancéreuse, considérable, parsemée à sa surface de granulations tuberculeuses. La cavité du péritoine renfermait une poche contenant environ deux pintes d'un liquide rougeâtre et sale, offrant des fibres d'apparence musculaire, dans son épaisseur, et des espèces de colonnes séparées par autant d'ouvertures, et formant ainsi une sorte de réseau ; cette poche était partagée en deux compartimens par une ouverture en forme de valvule, à l'aide de laquelle ils communiquaient entre eux. Il nous fut impossible, dit M. Bouillaud, de nous faire une idée précise d'une production aussi extraordinaire. Cette production n'était-elle pas due à l'épaississement de l'épiploon, ou bien était-ce une fausse membrane plus ou moins organisée ? Cette poche était-elle isolée de toutes parts, ou bien à quelles parties adhérait-elle ? était-elle continue ? Voilà ce que M. Bouillaud ne dit pas et ce qu'il aurait dû dire. La membrane muqueuse de l'estomac était injectée d'un

rouge brun foncée; le pylore, comprimé par le pancréas presque entièrement cancéreux, et par les ganglions voisins, était rétréci, sans être sensiblement désorganisé; les intestins grêles étaient de même couleur que l'estomac, ainsi que le gros intestin, jusqu'au rectum, qui était rétréci et cancéreux; le colon était dilaté; l'utérus également cancéreux n'offrait plus aucune cavité : foie et reins sains. La plèvre contenait de la sérosité, et elle était adhérente dans plusieurs points; les adhérences étaient celluleuses; cette membrane était, comme le péritoine, couverte de tubercules; les ganglions bronchiques étaient énormes, réunis en masses lardacées, cancéreuses, parsemées de points noirs, et d'une teinte rosée quand on les coupait. Poumons peu volumineux, crépitans, rouges, pénétrés de sang; bronches comprimées par les ganglions tuméfiés, rougeâtres à leur surface muqueuse; cœur arrondi, plus petit que le poing du sujet; cavité du ventricule gauche pouvant à peine contenir un œuf de pigeon; ses parois ayant sept lignes d'épaisseur; colonnes plus grosses que celles du droit, dont la cavité est plus grande que celle du gauche, et pourtant encore au-dessous de l'état naturel; oreillettes point rétrécies comme les ventricules; celle de droite dilatée, ainsi que les veines qui s'y ouvrent; tissu du cœur mou et facile à rompre; ses orifices dans l'état sain. Les méninges étaient gorgées de sang; les ventricules contenaient à peine une cuillerée de sérosité; on voyait sur les plexus choroïdes une rangée de vésicules hydatidiformes. La substance cérébrale était un peu molle (*Archives de méd.*, décembre 1824).

M. Bouillaud attribue l'œdème chronique des membres abdominaux observé chez cette femme, à l'oblitération des veines crurales et du commencement de la veine cave inférieure, et celle-ci à la pression exercée sur la veine cave par les masses cancéreuses et tuberculeuses énormes développées dans la cavité abdominale. Cette conclusion est plausible, pour ce cas seulement; mais il aurait dû dire ce qu'il entend par un tissu lardacé, cancéreux. L'état du cœur était fort remarquable : M. Bouillaud ne dit pas quelles ont été les particularités que le pouls a présentées, et les renseignemens que le stéthoscope a fournis pendant les cinq mois que la malade a passés à l'hôpital. Au reste, il ne paraît pas qu'on se soit occupé d'adoucir ses maux dans cet établissement. Chaque hôpital offre ainsi des malades auxquels on ne fait attention qu'après leur mort.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Mois météorologique *de* décembre, *du* 21 *novembre* 1824 *au* 20 *décembre, inclusivement; temps de la durée du soleil dans le signe du sagittaire, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation; mois de* 30 *jours.*

Température la plus élevée du présent mois, 11 degrés 4 dixièmes, le 21 novembre. — *La moins élevée*, 2 degrés 0 dixième, le 2 décembre. — *Température moyenne*, 6 degrés 6 dixièmes. — Celle du mois précédent, 9 degrés. — Celle du mois de décembre de l'année passée, 4 degrés 6 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 7 lignes, répondant à 7 degrés de *beau temps*. — *Moins grande pression*, 27 pouces 2 lignes, répondant à 10 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 27 pouces 9 lignes, répondant à 3 degrés de *mauvais temps*.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Sud* et du *Sud-Ouest*, dans la proportion de 28 jours sur 30.

Nombre des jours où il est tombé de la *pluie*, 13. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 4 jours.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine, à Paris, au dessus des plus basses eaux de 1709, 3 mètres 15 centimètres. — *Moins grande*, 2 mètres 32 centimètres. — *Hauteur moyenne*, 2 mètres 90 centimètres. — Celle du mois précédent, 2 mètres 60 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

RECHERCHES *expérimentales sur le système nerveux;* par le docteur FODERÀ, *Correspondant de l'Institut.*

(Troisième article.)

DANS les articles précédens nous avons examiné la loi qui concerne le mode de distribution des nerfs dans les organes actifs de la locomotion; nous avons traité de l'organisation des nerfs du mouvement et du sentiment, en rapport avec leur mode de terminaison; nous avons parlé aussi des propriétés des racines nerveuses, et de celles des nerfs qui aboutissent aux organes. Il nous reste à discuter plusieurs questions relatives à leurs fonctions.

Et d'abord nous allons parler des racines des nerfs et de leurs propriétés, en rapportant toutes les expériences que nous avons tentées à cet égard pour déterminer positivement leurs fonctions. Nous ne citerons pas l'expérience de Bell [1], les tentatives de Burdach et Baer [2], les travaux de M. Magendie [3] et les Essais de Bellingers [4]; tout cela est déjà connu. Notre ob-

[1] Voyez *Idea of a new anatomy of the brain, submitted for the observations of his friends, by Th. Bell*, 1809.

[2] C.-F. Burdach, *Vom Baue und Leben des Gehirns;* c'est-à-dire : De la structure et de la vie du cerveau, p. 263. Léipzick, 1819.

[3] Voyez Journal de physiologie expérimentale, tom. II, p. 276 et 366 (1822).

[4] Voyez *Experimenta in nervorum organismum* (1824).

jet ici est d'examiner les faits, mais non ce que les autres en ont dit, et qu'on pourra lire dans les auteurs que nous venons de citer. Les preuves qui attestent, d'une manière irréfragable, les fonctions diverses des deux genres de racines, sont les suivantes :

Si l'on sépare les racines nerveuses de leurs attaches à la partie centrale du système nerveux, et qu'on les pince, qu'on les comprime, ou qu'on les incise, on observe que, si l'irritation est portée sur les racines postérieures, il n'y a aucune production de phénomènes, mais que, si, au contraire, on irrite les racines antérieures, les muscles auxquels leurs filets nerveux se distribuent, entrent en contraction. D'après cette expérience on peut conclure que les racines antérieures sont des nerfs excitateurs du mouvement. Quant aux racines postérieures on ne peut affirmer autre chose, sinon qu'elles ne sont point destinées au mouvement, et que peut-être elles jouissent d'une autre propriété : c'est ce qu'on examinera par la suite. Je dois avertir que, quand on fait de telles expériences, il faut prendre les précautions nécessaires afin de ne point tirailler les racines nerveuses, parce qu'alors l'irritation ne s'arrête pas seulement dans le lieu directement irrité, mais se reporte sur le nerf entier qui résulte de la réunion des deux genres de racines, par la secousse qu'il éprouve ; et cette irritation, quelles que soient les racines qu'on irrite, produit le même effet, puisque le tiraillement, dans tous les cas, pèse sur le nerf composé des deux ordres de racines. En effet, c'est ce qui est arrivé à ceux qui ont tenté de telles expériences. Dans leurs recherches, n'ayant point pris les précautions convenables, ils ont vu quelquefois que les pincemens exercés sur les racines antérieures ou postérieures indistinctement, causaient des contractions dans les muscles auxquels se rendent les ramifications de leurs nerfs. En outre, il faut avoir soin que les racines ne soient pas meurtries, parce qu'alors, se trouvant épuisées, ou la substance nerveuse étant coupée, les irritations, même sur les racines antérieures, ne causent aucun mouvement; c'est la raison pour laquelle, dans certaines expériences, on n'a obtenu aucun résultat positif.

Les animaux sur lesquels on peut faire de semblables expériences avec facilité, sont ceux à sang froid, surtout les reptiles ; ils ont l'avantage d'avoir une grande tenacité de vie, et de mettre l'expérimentateur à même d'agir avec succès et commodément. Cependant nous les avons aussi répétées sur

les animaux à sang chaud, et nous avons remarqué les mêmes résultats pour les racines nerveuses qui distribuent leurs nerfs aux extrémités postérieures ou aux membres thoraciques. Dans ce dernier cas, l'expérience est plus difficile à faire.

Nous avons voulu essayer aussi l'action du galvanisme; mais on peut prévoir que, si l'on ne prend pas les précautions nécessaires, on peut obtenir des effets différens de ceux qu'on cherche. Si l'on fait parcourir au fluide un corps dans une certaine étendue, non-seulement tous les points à travers lesquels il passe doivent en ressentir immédiatement l'action, mais encore il faut avoir soin de distinguer les effets qui sont produits par l'action atmosphérique de l'électricité. C'est pour ne point avoir su distinguer ce genre d'action de l'électricité, que Reil imagina l'hypothèse suivant laquelle le système nerveux agit au moyen d'une atmosphère qui l'entoure; il avait pris l'action de l'électricité pour celle du système nerveux.

Il suffit que la partie nerveuse sur laquelle on opère soit conductrice du galvanisme, pour qu'on obtienne des résultats tels, qu'au lieu de faire connaître la véritable fonction de cette partie, ils donnent un résultat opposé. C'est pour cela que nous avons cherché à reconnaître si les racines nerveuses, antérieures ou postérieures, sont conductrices de l'électricité, et, à cet effet, nous avons tenté les expériences suivantes :

Nous avons préparé une grenouille, de telle manière que l'extrémité postérieure droite était séparée de la gauche par la division du bassin de l'animal; ces extrémités ne communiquaient avec le tronc que par le moyen des nerfs lombaires, et ces nerfs ne tenaient à la moelle épinière que par les seules racines nerveuses supérieures, les inférieures ayant été coupées, et les vertèbres correspondantes emportées. L'animal ainsi préparé, fut placé sur une plaque de verre. Le tronc et les extrémités postérieures étaient parfaitement isolés; ces dernières n'avaient de rapports que par les seules racines postérieures. Alors, on a fait communiquer les pôles de la pile galvanique avec les deux extrémités pelviennes. Au moment de la formation du cercle, les pattes s'agitèrent; or, le fluide électrique, pour produire un tel effet, a dû nécessairement traverser les racines postérieures, ce qui atteste que ces racines sont conductrices du galvanisme.

Une semblable expérience a été tentée sur les racines inférieures, et l'on a obtenu le même résultat. Par conséquent,

les deux espèces de racines sont conductrices du galvanisme. Cela étant, il faut nécessairement prendre des précautions pour connaître si réellement les deux ordres de racines peuvent donner des résultats divers en employant le galvanisme. Burdach, Baer et autres physiologistes, pour n'avoir pas pris les précautions nécessaires, et pour ne s'être point servis d'un procédé rationnel, ont obtenu un résultat sans valeur. Ces deux expérimentateurs, après avoir coupé les racines antérieures des nerfs qui vont à la cuisse droite, et les postérieures qui se rendent à la cuisse gauche d'une grenouille, et avoir appliqué le pôle positif de la pile voltaïque sur la moelle épinière, et le pôle négatif sur les cordons nerveux, tantôt d'une cuisse, tantôt de l'autre, observèrent des convulsions également intenses dans les deux membres [1]. D'autres, au lieu d'appliquer le pôle sur la moelle épinière, l'appliquaient sur les racines nerveuses isolées, pendant que l'autre pôle touchait la jambe, et ils ont vu aussi des contractions, soit qu'on fît traverser les racines antérieures ou les postérieures par le courant galvanique.

Pour éviter ces inconvéniens, voici le procédé que nous avons employé et les précautions que nous avons prises, afin de connaître si réellement l'action du galvanisme produit des effets divers en agissant sur les deux genres de racines.

Après avoir découvert la moelle épinière, on a incisé les deux genres de racines des nerfs lombaires à l'endroit de leur insertion dans la moelle épinière, et on les a isolés séparément sur une plaque de verre ; alors, on a fait traverser par le courant galvanique une seule racine antérieure ou inférieure, de manière que le courant passât de droite à gauche ou de gauche à droite, par un seul point de la racine nerveuse, le plus loin possible de l'endroit où les deux genres de racines s'unissent pour former les nerfs, de sorte que l'on tâchait, autant que possible, d'éviter une action latérale ou par atmosphère. On a pris aussi la précaution d'empêcher que la racine ne fût mouillée, pour éviter la transmission latérale à travers le liquide. Or, au moment où les deux pôles voltaïques se sont trouvés vis-à-vis l'un de l'autre, et où le cercle galvanique a été formé, il y a eu contraction dans la patte.

Si l'on fait la même expérience, en prenant les mêmes pré-

[1] Voyez ouvrage et page cités. Nous en devons la traduction à l'amitié de M. Junghaus.

cautions, sur une racine postérieure ou supérieure, il n'y a point de contraction. L'irritation galvanique, par conséquent, donne aussi un résultat analogue aux autres modes d'irritation, c'est-à-dire que les seules racines antérieures servent aux mouvemens. Cependant, lorsqu'on fait l'expérience sur les racines nerveuses postérieures, après les avoir mouillées, et si, au lieu de mettre les pôles vis-à-vis l'un de l'autre, on fait toucher deux points divers de la même racine, de sorte que le fluide galvanique soit obligé de traverser la racine, non de droite à gauche, mais dans le sens longitudinal, quelquefois il arrive qu'il y a contraction. Ces cas-là ne prouveront jamais que les racines postérieures puissent servir à transmettre le mouvement, puisque, dans ces circonstances, l'action électrique agit latéralement et par atmosphère. Ne sait-on pas que lorsqu'une grenouille préparée se trouve à une certaine distance de la machine électrique, elle se contracte quand on tire l'étincelle, c'est-à-dire quand l'action du fluide agit par atmosphère? D'ailleurs, voici une expérience qui prouvera que l'action galvanique n'est pas bornée au point qu'on touche. Qu'on prenne un nerf lombaire, qu'on le lie très-fortement avec un fil de soie (on choisit la soie, parce que c'est un corps cohibent), de sorte que la substance nerveuse se trouve coupée; alors, toute irritation qu'on apporte sur le nerf, du côté de la moelle épinière, ne se transmet jamais vers les muscles auxquels il se rend; mais, si on isole ce nerf, et si on le fait traverser, dans ces mêmes points, par un courant galvanique, au moment où l'irritation électrique a lieu, la patte s'agite. Ce phénomène arrive plus facilement lorsque l'action de la pile est forte, que l'animal est très-irritable, et que l'on touche deux points divers du nerf. Dans ce cas donc, il y a transmission latérale, et la forte ligature au moyen de la soie n'empêche pas cette transmission. Par conséquent, les cas dans lesquels l'irritation galvanique se transmet à travers les racines postérieures n'attesteront jamais que ces racines puissent être excitatrices du mouvement.

Donc, l'action du galvanisme sur les racines nerveuses donne des résultats conformes à ceux des irritations mécaniques, c'est-à-dire qu'elle confirme bien la propriété qu'ont les racines antérieures d'exciter le mouvement, mais qu'il reste à déterminer si ces mêmes racines servent aussi au sentiment, et quelle est la fonction des racines postérieures.

Dans les expériences précédentes, comme les racines ner-

veuses étaient détachées de la moelle épinière, on ne pouvait pas savoir quelle est leur action sur le centre nerveux, et si elles sont également capables de transmettre l'influence de la volonté ou l'action de la moelle allongée et épinière aux organes de la locomotion. Pour arriver à ce résultat, il est évident que le procédé qu'on doit employer est celui de couper tantôt les racines antérieures seulement, et tantôt les seules racines postérieures, en laissant intacts, dans le premier cas, les rapports des racines postérieures, et, dans le second, ceux des antérieures avec les organes encéphalo-rachidiens. Or, si après avoir découvert la moelle épinière, l'on coupe les seules racines postérieures des nerfs qui se distribuent aux extrémités pelviennes par exemple, alors l'irritation portée sur ces parties ne cause aucune sensation, l'animal reste calme et passible; mais si l'on pince une partie quelconque où se distribuent les nerfs qui sont restés intacts, l'animal s'agite, et cette agitation s'observe encore dans les membres auxquels se rendent les nerfs dont les racines postérieures ont été coupées. Cette expérience, par conséquent, nous apprend que les racines postérieures ne transmettent pas les irritations de la circonférence au centre, mais bien celles du centre à la circonférence, c'est-à-dire que, en donnant un résultat analogue aux expériences précédentes, elle confirme que les racines extérieures sont destinées exclusivement aux mouvemens.

Si, au contraire, ce sont les racines antérieures qu'on incise, en laissant intacts les rapports des racines postérieures avec la moelle épinière, alors on observe que quand les irritations sont portées sur les parties dans lesquelles les nerfs sont restés intacts, l'animal souffre et s'agite; mais les membres où se distribuent les nerfs dont on a coupé les racines antérieures restent impassibles à tout ce qui se passe dans le reste de l'organisation de l'animal, tandis que, si l'on irrite directement ces extrémités, elles restent toujours immobiles, et l'animal donne des signes bien évidens de la sensation qu'il aperçoit. D'après cette seconde expérience, on reconnaît que les racines postérieures sont propres à transmettre les impressions de la circonférence au centre, et point celles qui partent du centre vers la circonférence, c'est-à-dire que ces racines sont destinées exclusivement à transmettre le sentiment. Il est donc bien évident, d'après les expériences précédentes, que les fonctions des racines antérieures sont différentes

de celles des racines postérieures ; les unes sont centripètes, les autres centrifuges : les premières servent à exciter le mouvement, et les secondes, à transmettre les impressions extérieures.

D'après ces résultats, on peut déterminer *à priori* ce qui doit arriver lorsqu'on irrite ou pince les racines antérieures et postérieures, en conservant leurs rapports avec la moelle épinière ; si l'on irrite les racines antérieures, qui ne transmettent les irritations que du centre à la circonférence, et non de la circonférence au centre, l'animal ne doit point percevoir l'impression faite sur elles, tandis que les muscles auxquels elles se rendent doivent se contracter ; c'est ce que confirme l'expérience ; si, au contraire, l'irritation est portée sur les racines postérieures, qui ne transmettent que les impressions de la circonférence au centre, alors l'animal doit percevoir l'impression reçue ; et, comme dans le cas qui nous occupe, cette impression serait douloureuse, nécessairement alors le centre nerveux, en réagissant, doit produire une transmission d'action du centre à la circonférence, et stimuler toutes les fibres nerveuses motiles, produire la contraction ; en effet, c'est ce qui arrive ; non-seulement toutes les autres parties de l'animal s'agitent, mais aussi les muscles auxquels se rendent les filets nerveux motiles, congénères des filets sensibles qu'on irrite.

Maintenant que l'expérience nous a démontré qu'il y a des racines nerveuses destinées exclusivement à la sensibilité, et d'autres à la motilité, il serait bon d'étudier l'action des différens agens de la nature pour confirmer ces résultats ; mais comme les faits que nous devrions examiner sont très-nombreux, et les résultats d'une très-haute importance, ceux-là nous entraîneraient trop loin, et nous aimons mieux en traiter dans un prochain article pour donner à ce sujet tout le développement qu'il mérite, puisque des raisonnemens de la plus haute physiologie découlent de leur ensemble. Cependant voici les résultats auxquels nous sommes parvenu :

1°. Il y a des agens qui irritent la fibre nerveuse destinée à exciter le mouvement ; le nerf peut être détruit sans que la fibre musculaire en ressente aucune action ; mais ce sont des irritans directs de la fibre nerveuse sensible, c'est-à-dire que ces substances agissent sur le système nerveux de la circonférence au centre, et non du centre à la circonférence ; enfin, ces mêmes agens, lorsqu'on les applique immédiatement sur la fibre musculaire, la font contracter.

2°. Il y a des agens qui stimulent la fibre nerveuse destinée à la motilité, c'est-à-dire qui agissent du centre à la circonférence, et non de la circonférence au centre.

3°. Il y a des agens dont l'action se transmet en même temps à travers les fibres nerveuses destinées à la sensibilité et à la motilité; par conséquent, dans ces cas, il y a transmission du centre à la circonférence et de la circonférence au centre; mais ces mêmes agens n'ont point d'action sur la contraction musculaire, si on les applique directement sur la fibre musculaire elle-même.

4°. Il y a des agens qui ont la propriété d'irriter les nerfs sensibles, ceux destinés au mouvement, et la fibre musculaire elle-même, etc., et l'on verra que, parmi un grand nombre de conclusions importantes qu'on peut tirer de ces faits, il y en a une du plus haut intérêt pour la philosophie naturelle.

Enfin, il nous reste à examiner si l'observation pathologique donne, à l'égard des nerfs du mouvement et du sentiment, des résultats analogues à ceux que les expériences nous ont dévoilés. Comme l'esprit des observateurs ne pouvait pas autrefois être dirigé vers cet objet, il n'y a que peu de temps que l'attention s'y est fixée, et nous ne connaissons, sur le rapport qui nous occupe, qu'un seul fait; c'est celui qui a été publié par M. Rullier, et nous ferons même remarquer que ce n'est pas M. Rullier qui a observé l'état des racines nerveuses. Ce fait a été publié dans le *Journal de physiologie expérimentale* [1], et ensuite dans les *Archives générales de médecine* [2]. Or, on est surpris de remarquer que, sous le point de vue qui nous occupe, dans les deux journaux, il soit relaté différemment. Dans les *Archives*, on a cru corriger l'observation insérée dans le *Journal de physiologie expérimentale*, et on l'a donnée plus incorrecte et inexacte sous le rapport de l'autopsie, qui en est la partie la plus intéressante. Nous avons observé la pièce d'anatomie pathologique, c'est-à-dire la moelle épinière et les nerfs qui en dérivaient, avec le plus grand soin, et nous croyons pouvoir consigner ici le fait dans toute son exactitude. Le voici : l'individu qui fait le sujet de cette observation, était affecté dès son enfance d'une légère déviation de la colonne vertébrale à la région du dos; dans sa jeunesse, il commettait toutes sortes d'excès qui, plusieurs fois, le réduisirent à un grand état

[1] Tome III, pages 173 et suivantes.
[2] Tome II, pages 625 et suivantes.

d'épuisement, et il était forcé de prendre du repos pour se rétablir. A trente-quatre ans, il éprouva quelque gêne dans les mouvemens des bras, de la douleur et de l'engourdissement dans la partie déviée du rachis, avec des rémissions prolongées ; mais tout à coup cette indisposition fit des progrès rapides par l'effet d'une chute qui le mit dans l'impossibilité de se servir de ses bras. Depuis lors, les mains se contournèrent, et restèrent raides, crochues et contractées. Le sujet ne pouvait plus faire usage de ses bras; la courbure de la région dorsale s'accrut ; les épaules s'élevèrent, et la tête paraissait enfoncée entre elles. A quarante-cinq ans, les bras étaient en totalité raides, contractés d'une manière permanente, souvent très-douloureuse et toujours très gênante. La respiration était habituellement difficile ; il était menacé de suffocation qui, à chaque instant, troublait son repos et interrompait son sommeil. Les parties contractées conservaient toute leur sensibilité tactile ; les mains étaient sensibles à toutes les nuances de température et au plus léger contact : tout mouvement brusque ou étendu, imprimé aux parties malades, causait de la douleur. Il conservait la plénitude des facultés intellectuelles; le volume de sa tête contrastait avec la petitesse de son corps ; toutes les parties de son corps jouissaient de leurs mouvemens volontaires, à l'exception des membres supérieurs, depuis les épaules jusqu'aux mains. Très-peu de temps avant sa mort, il sortit et marcha sans trop de fatigue. Toutes ces parties jouissaient aussi de leur sensibilité ordinaire. Il toussait et crachait ; l'expectoration se faisait avec la plus grande difficulté. Les parois thoraciques ne conservaient qu'en partie la liberté de leurs mouvemens. Il était constipé, et ne pouvait se livrer à aucun effort d'expulsion, si ce n'est avec peine ; il urinait cependant avec facilité, et il éprouvait encore de fréquentes érections ; il ressentait des douleurs cruelles dans la région lombaire, principalement à droite. Il est mort après une longue agonie, dans un état de marasme. La section du cadavre a fait connaître que les muscles de cette région étaient d'un rouge foncé et ramollis, et le psoas, en particulier, comme diffluent; mais ils n'étaient ni suppurés, ni *enflammés*, d'après l'auteur de l'observation. Si les muscles étaient d'un rouge foncé et ramollis, comment a-t-on pu reconnaître qu'ils n'étaient pas enflammés ? Le cerveau, le cervelet et la moelle allongée étaient sains ; la cavité de l'arachnoïde vertébrale

contenait une quantité notable de sérosité: il y en avait aussi dans les ventricules encéphaliques; la pie-mère était injectée; la moelle épinière était dans l'état naturel, depuis la moelle allongée jusqu'à la naissance de la quatrième paire des nerfs cervicaux inclusivement. Depuis cet endroit jusqu'au tiers supérieur de la région dorsale, espace correspondant à huit ou neuf paires de nerfs, la moelle épinière offrait une altération très-remarquable; elle était diffluente; le reste de la moelle dorsale et lombaire était sain. On pratiqua une ouverture qui laissa écouler un liquide mêlé de petits flocons de matière médullaire; et lorsqu'on l'ouvrit entièrement, on observa une cavité allongée dans la partie postérieure de la moelle, remplie d'une sorte de fluide gris-rougeâtre, dans laquelle étaient disséminés un grand nombre de vaisseaux sanguins d'une très-grande ténuité.

J'ai examiné avec le plus grand soin la pièce d'anatomie pathologique que M. Magendie conserve chez lui, et j'ai remarqué que les cordons postérieurs de la moelle étaient totalement détruits dans toute l'étendue de la partie désorganisée, en sorte que, dans cet endroit, les racines postérieures des nerfs n'étaient plus en communication avec la moelle vertébrale; les cordons antérieurs se trouvaient amincis par leur destruction partielle; cependant les racines antérieures des nerfs continuaient à être en communication avec ces cordons médullaires, excepté dans un certain espace, à droite, où le cordon antérieur correspondant était interrompu dans sa continuité, et la substance médullaire réduite à un état globulaire. La portion supérieure et inférieure de la moelle vertébrale saine n'est donc restée en communication que par le cordon antérieur gauche, un peu aminci par la destruction partielle de sa face postérieure. Cette altération de la moelle commençait subitement à la région cervicale, et se terminait en cône dans la portion saine de la région dorsale. Les racines inférieures du nerf spinal, les nerfs et le plexus brachial en particulier, ainsi que les ganglions intervertébraux correspondans à la portion détruite de la moelle, semblaient dans leur état d'intégrité. Un jour que j'examinais la pièce avec M. Magendie, nous avons remarqué que les racines antérieures étaient atrophiées, tandis que les postérieures étaient restées dans l'état ordinaire, ainsi que les racines des nerfs des portions saines de la moelle. Je supprime l'état des autres organes, étant superflu d'en parler ici. Dans

les *Archives générales de médecine* on se plaint de ce que le *Journal de physiologie expérimentale* a publié cette observation avec quelques détails inexacts : cela est possible ; mais ce qui est certain, c'est que, dans les *Archives*, il y a non-seulement des inexactitudes, mais des omissions d'une très-grande importance.

1°. On avance que le cordon antérieur droit de la moelle épinière, dans le lieu affecté, *n'est ni aminci ni altéré*, et que le *gauche*, *interrompu dans sa continuité*, n'est plus *indiqué*, *dans l'espace d'un pouce et demi environ*, *que par des globules lenticulaires de matière médullaire*, *etc.* Une semblable description existe aussi dans le *Journal de physiologie expérimentale* [1].

D'après ce que je viens de rapporter, on a dû voir que le fait est inverse de cet exposé ; que c'était le cordon gauche, un peu aminci, qui conservait ses rapports avec les portions supérieure et inférieure de la moelle saine, et que le droit était interrompu dans un certain espace. Je ne doute aucunement qu'on n'ait été induit en erreur en observant les cordons antérieurs par la face antérieure ; alors, ce qui est gauche est devenu droit, et *vice versâ*. Je fais cette remarque, parce qu'en examinant la pièce en présence de M. Piedagnel, qui avait fait la dissection du cadavre, et de quelques autres personnes, involontairement on a avancé que c'était le cordon droit qui avait conservé ses rapports avec les parties supérieure et inférieure de la moelle.

2°. Il n'est pas fait mention de l'état comparatif des racines antérieures et postérieures des nerfs spinaux, correspondantes à la moelle affectée, et ce qu'on en rapporte est inexact. *On suit*, dit-on, *les points d'insertion des racines postérieures des nerfs spinaux sur les cordons médullaires correspondans sains*, *mais extrêmement amincis*. Je ne sais pas si les épithètes *sains* et *extrêmement amincis* se rapportent *aux points d'insertion* ou *aux cordons ;* dans l'un et l'autre cas, ces épithètes ne sont pas justes. Les cordons postérieurs n'étaient ni sains ni amincis, mais réduits en bouillie. A l'égard des points d'insertion, on ne peut pas dire non plus qu'ils étaient sains, les cordons qui y correspondent étant détruits. Enfin, il est difficile de connaître qu'un point d'insertion soit aminci. Quant aux racines pos-

[1] Voyez lieu cité, pages 183 et 184.

rérieures correspondantes, nous avons vu que leur apparence était la même que celle des autres racines postérieures des portions saines de la moelle, et que les racines antérieures seules étaient atrophiées. Quelques-unes de ces inexactitudes atténueraient la haute importance du fait, qui est propre à répandre la plus vive lumière sur quelques fonctions du système nerveux, par les conséquences d'un grand intérêt qu'on en peut déduire. Qu'on nous permette de commenter l'observation dans tous ses rapports, quoique plusieurs des annotations que nous y ferons n'aient point d'analogie avec le sujet actuel, mais plutôt avec ce que nous aurons occasion de traiter par la suite, car cette observation est si importante, qu'elle mérite une digression à son égard, surtout pour ne point perdre l'ensemble des résultats qu'elle offre.

Si l'on compare les symptômes observés pendant la vie du malade avec ce qu'on a trouvé sur le cadavre, on reconnaît la cause de la paralysie du mouvement des membres supérieurs, de la continuation de la respiration par l'action du diaphragme et de la gêne de cette même respiration. Mais comment concevoir la sensibilité avec conscience de ces mêmes extrémités, ainsi que de toutes les parties inférieures du corps, et le mouvement volontaire de ces dernières, la moelle épinière étant en grande partie détruite?

M. Magendie a conjecturé *que les enveloppes immédiates de la moelle pourraient être des conducteurs de la sensibilité, ou bien être elles-mêmes des parties sensibles. On a vu*, ajoute-t-il, *dans les expériences que j'ai rapportées plus haut, que le simple contact sur la séreuse de la moelle donne lieu à une vive douleur, si on touche la partie postérieure de l'organe* [1].

Une semblable explication pour des cas analogues a été donnée par des hommes célèbres du dix-septième siècle. Ainsi Littre, ayant rencontré, dans un fœtus acéphale manquant de cerveau et de moelle, que *les deux membranes du cerveau et de la moelle s'y trouvaient dans toute leur étendue, quoique parfaitement vides*, ajoute *qu'elles ont pu pendant la gestation remplacer le cerveau et la moelle dans la sécrétion des esprits* [2]; et Baglivi dit : « *Magnam itaque esse potestatem meningum ad solida, et fluida singularum partium variè dirigenda præter observationes*

[1] *Loc. cit.*, page 189.
[2] Histoire de l'Académie des sciences, année 1701.

morborum, et rationes anatomicas à nobis adductas : confirmant historiæ plures eorum, qui sine cerebro nascuntur, et vivunt; vivunt tamen quia licèt medulla cerebri non adsit; adsunt tamen binæ meninges, quarum præcipuum munus est motus infernis in partibus producere, varièque dirigere [1]. »

D'autres ont dit que les organes qui s'altèrent et se désorganisent lentement peuvent continuer à exercer leurs fonctions pendant très-long-temps. Cela est vrai ; mais lorsqu'un organe est détruit, ainsi que tous ses rapports avec le reste de l'organisation, les fonctions qui lui sont dévolues s'anéantissent immédiatement : c'est le cas des cordons postérieurs de la moelle affectée ; je dis cela, parce que ceux qui ont donné cette dernière explication admettent, avec quelques physiologistes, que ces cordons servent à la sensibilité et les antérieurs au mouvement. On verra par la suite ce qu'on doit penser de cette opinion.

Les pathologistes n'ont pas assez réfléchi sur tout ce que l'autopsie a dévoilé. Les parties supérieures et inférieures de la moelle, qui étaient saines, se trouvaient encore réunies par une portion du cordon gauche antérieur. Or, plusieurs expériences sur la moelle épinière, que nous rapporterons par la suite, prouvent que la section des cordons supérieurs, ou de la moitié dorsale, et même de la presque totalité de la moelle, excepté une bandelette antérieure, n'abolit pas le mouvement volontaire, ni le sentiment avec conscience.

Or, si l'on compare les effets produits par une affection lente, qui ne porte atteinte à l'organisation que d'une manière imperceptible, il est plus que probable qu'une partie d'un cordon peut suffire à transmettre les impressions reçues et les ordres de la volonté, quoique le reste de la moelle soit désorganisé tout autour. C'est le cas de l'observation que nous venons de rapporter. Une partie du cordon antérieur gauche, restée intacte, a pu seul suffire à entretenir l'exercice des fonctions des extrémités inférieures, sans chercher pour cela la transmission à travers les enveloppes membraneuses, ou la moelle désorganisée.

Il reste encore à savoir comment il peut se faire que cette partie du cordon gauche antérieur étant intacte, et les cordons postérieurs détruits, la sensibilité des extrémités thora-

[1] *Opera omnia, De fibrâ motrice*, p. 284 (7e édit.). Londres, 1710.

ciques ait pu se conserver, et que le seul mouvement se soit paralysé, lorsque les racines de ce dernier organe se trouvaient en rapport avec le premier cordon et le reste de celui du côté droit, et que les racines du sentiment ne correspondaient plus avec les cordons de la moelle d'où elles dérivent, ceux-ci étant désorganisés?

Nous avons vu ce que l'autopsie a fait découvrir à cet égard, c'est-à-dire que les racines antérieures des nerfs spinaux correspondant à la moelle épinière affectée étaient atrophiées, et que les racines postérieures ne l'étaient pas, ou mieux, que l'état anatomique des racines était parfaitement en rapport avec l'état des fonctions des membres thoraciques, le sentiment s'étant conservé et le mouvement paralysé. Ce fait répand la plus vive lumière sur une des plus importantes fonctions du système nerveux, sur la question de savoir si les nerfs peuvent se transmettre leur action, indépendamment des organes cérébro-spinaux : c'est ce que je discuterai par la suite.

Cette observation par conséquent confirme que les racines antérieures des nerfs rachidiens sont destinées à la motilité, et les postérieures à la sensibilité. Il résulte donc de tout ce qui précède, que les irritations mécaniques et galvaniques, sur les deux genres nerveux, leur section, l'action de plusieurs agens, et les faits pathologiques, en un mot, l'expérience et l'observation sont d'accord pour attester que les racines antérieures des nerfs spinaux servent au mouvement, et que les postérieures sont destinées au sentiment.

Maintenant il n'est pas hors de propos d'examiner si la découverte des nerfs du mouvement et du sentiment appartient à la France ou à l'Angleterre, et nous croyons que cette question ne manquera pas d'intérêt, d'autant plus que les uns en ont parlé sans connaissance de cause, et que d'autres ont voulu ravir à la France la portion de gloire qui lui est due.

Voici ce qu'on trouve dans les *Archives générales de médecine* [1] : M. Defermon répond à une note de M. Shaw qui prétend attribuer la gloire de la découverte à son compatriote M. Charles Bell, en disant que s'il est vrai que M. Bell a été sur le point de découvrir les fonctions des racines antérieures et postérieures des nerfs rachidiens, *il est aussi*

[1] Tome II, page 312 (cahier d'août 1823).

évident que l'expérience qu'il rapporte est inexacte. Alors il cite la traduction du même passage de M. Bell, que M. Magendie a donné textuellement dans son journal [1], puis la description suivante de l'expérience M. Bell : « En mettant à découvert les racines des nerfs spinaux, je trouvai que je pouvais couper en travers le faisceau des nerfs qui prend son origine à la partie postérieure de la moelle sans causer de contraction dans les muscles du dos; mais en touchant le faisceau antérieur avec la pointe du scalpel, les muscles du dos entraient en contraction. » M. Defermon ajoute : « Or, il est bien *constant que, lorsqu'on coupe les cordons postérieurs, il y a des contractions; elles sont même* BEAUCOUP *plus fortes que celles qui ont lieu lorsqu'on coupe les cordons antérieurs.* Ce sont les belles expériences de M. Magendie, qui, faites avec précision, nous ont fait connaître qu'il existait à *la moelle épinière des cordons pour le sentiment, et d'autres cordons pour le mouvement.* Cet habile expérimenteur faisait seul toute la découverte, tandis que l'expérience de M. Bell est restée plusieurs années sans conséquence dans ses mains. On peut donc dire avec toute équité que l'auteur anglais n'a la priorité que d'un fait *peu exact* qui, du reste, n'était connu que des amis de M. Bell, et totalement inconnu à M. Magendie, en sorte que l'honneur de la découverte pour les nerfs rachidiens appartient tout entier au physiologiste français. »

A la suite de cet article, on trouve la note suivante signée par le rédacteur du journal.

« Nous devons ajouter, dit-on, aux explications données par M. Defermon, l'extrait suivant d'une lettre que nous adresse M. Shaw lui même, dans laquelle ce physiologiste distingué semble réclamer la priorité de la découverte relative aux fonctions des nerfs rachidiens : « Je prendrai cette occasion pour vous faire remarquer que, dans un ouvrage que je publiai en août 1821, j'indique, dans une note, que des expériences faites à l'école d'anatomie de Great Windmill-Street prouvent que les fonctions des deux racines des nerfs spinaux sont différentes. Plusieurs passages de ce livre (*le Manuel d'anatomie*), explicatifs des nouvelles découvertes, sont cités par M. Magendie dans le numéro de son

[1] Tome II, page 370.

journal d'octobre 1821. » (On sait que la découverte de M. Magendie date de 1822.)

Et d'abord nous remarquons que M. le rédacteur des *Archives* devait s'informer si réellement ce qu'on rapporte dans la lettre de M. Shaw est vrai. M. Shaw, en écrivant cette lettre, n'aurait pas manqué de citer la page de son *Manuel d'anatomie* où se trouve consigné le résultat des expériences de M. Bell sur les racines des nerfs de la moelle épinière. Je ne puis ni affirmer, ni nier qu'une telle note se trouve réellement dans le *Manuel* de M. Shaw; mais une personne de ma connaissance m'a dit que cette note n'existe pas, quoiqu'il soit vrai qu'il y ait plusieurs passages explicatifs des autres découvertes de M. Bell.

Maintenant examinons la valeur des assertions de M. Defermon. Il qualifie d'*inexacte* l'expérience de M. Bell, qui est relative aux racines des nerfs spinaux, parce que, d'après lui, il est *constant que lorsqu'on coupe les cordons postérieurs*, il y a *des contractions ; elles sont même beaucoup plus fortes que celles qui ont lieu lorsqu'on coupe les cordons antérieurs.* Mais de quels cordons veut-il parler? est-ce des cordons nerveux ou de la moelle épinière? M. Defermon nous l'apprend en ajoutant que M. Magendie a fait connaître qu'il *existait à la moelle épinière des cordons pour le sentiment, et d'autres cordons pour le mouvement.* Mais, lui répondrai-je, M. Bell vous pourra dire que son expérience n'a de rapport qu'aux fonctions des racines des nerfs spinaux; et vous la déclarez inexacte, parce que M. Magendie a trouvé que les cordons de la moelle épinière sont destinés les uns pour le sentiment, les autres pour le mouvement. Et réfléchissez, ajoutera-t-il, qu'en supposant réelle la découverte de M. Magendie, à l'égard des cordons de la moelle épinière, j'en déduis que mon expérience, au lieu d'être inexacte, est parfaitement d'accord avec les fonctions que vous voulez accorder aux cordons de la moelle. En effet, qu'ai-je dit dans mon expérience, sinon que les racines postérieures des nerfs spinaux coupées ne causent point de contraction, et que lorsqu'on irrite les racines antérieures, la contraction se manifeste? Par conséquent, les racines antérieures se trouveraient être en rapport avec les cordons du mouvement de la moelle épinière, et ces cordons seraient les cordons antérieurs d'après mon expérience, puis-

que les racines antérieures, organes du mouvement, sont celles qui y prennent origine, et, d'un autre côté, ce seraient les cordons postérieurs qui serviraient au sentiment, puisque, toujours d'après mon expérience, ce sont ces racines postérieures qui n'agissent pas sur les muscles. Ici, je n'en tire cette conséquence que d'une manière indirecte. J'ai fait ce rapprochement, ajoutera-t-il encore, parce que vous ne dites pas quels sont les cordons propres au mouvement et au sentiment; et je suppose que les travaux de M. Magendie sont d'accord avec les miens, d'autant plus que nous ici, en Angleterre, nous avons fait des recherches à cet égard qui nous ont autorisés à soupçonner de telles fonctions aux cordons de la moelle épinière. Mais je dois donc faire remarquer que, d'après ce que vous dites, on ne peut pas en tirer la conséquence que M. Magendie ait prouvé que les cordons de la moelle épinière sont les uns destinés au mouvement, les autres au sentiment, puisqu'il *est constant*, d'après vous, que *lorsqu'on a coupé les cordons postérieurs, il y a des contractions; qu'elles sont même beaucoup plus fortes que celles qui ont lieu lorsqu'on coupe les cordons antérieurs;* il en résulterait, par conséquent, que tous les cordons de la moelle épinière sont des cordons de mouvement, et que les postérieurs le sont plus spécialement que les antérieurs [1]. Si c'est ainsi, j'accorde bien volontiers au *physiologiste français l'honneur tout entier de la découverte pour les nerfs rachidiens.*

Nous ne pouvons refuser à M. Bell d'avoir tenté l'expérience avant M. Magendie, puisque M. Magendie lui-même en parle dans son Journal, où il porte un jugement modeste sur ses propres prétentions [2]. Mais l'expérimentateur anglais a-t-il fait une véritable découverte? Voilà ce que nous nous proposons d'examiner. Une découverte est caractérisée, sinon par la vive lumière qu'elle doit répandre sur l'étude des phénomènes, du moins par le mérite qu'elle

[1] L'expérience de M. Magendie sur les cordons de la moelle épinière est réelle. Nous verrons, en traitant de la moelle épinière, quelles sont les circonstances qui l'accompagnent, et comment on doit l'interpréter, et nous ferons connaître que cette même expérience avait été faite par ceux mêmes que M. Defermon attaque. C'est alors que nous discuterons l'opinion qu'on a émise en France et en Angleterre sur les fonctions des cordons de la moelle épinière.

[2] Voyez tome II, page 371.

doit avoir de préserver des erreurs ; autrement ce n'est plus une véritable découverte ; c'est une simple expérience.

Examinons maintenant si l'expérience de M. Bell a éclairé l'esprit de son auteur, et l'a mis à l'abri des erreurs.

M. Bell a fait son expérience sur les racines des nerfs de la moelle épinière en 1809. Il a fait postérieurement de véritables découvertes, comme celles des fonctions propres aux nerfs facial et trifacial. Il a publié dernièrement un travail sur les nerfs qu'il appelle respirateurs. Il classe ensemble les six paires suivantes. Le nerf facial, qu'il appelle respirateur de la face, le glosso-pharyngien, le nerf vague, l'accessoire de la huitième paire, le diaphragmatique et le nerf qu'il nomme respirateur externe, c'est-à-dire, le nerf qui prend naissance sur les côtés du cou, au dessous du diaphragmatique, et qui se porte à la partie antérieure du thorax, pour se distribuer au muscle grand dentelé : ces nerfs président à l'accord du mouvement de la respiration. Ils naissent, selon lui, d'une bandelette médullaire placée derrière le corps olivaire et en avant du corps restiforme ; elle est plus étroite sous le pont de Varole, et s'élargit à mesure qu'elle descend ; elle acquiert sa plus grande largeur à la partie inférieure du corps olivaire. Bientôt elle se rétrécit et continue à descendre sur les parties latérales de la moelle épinière. Il est probable, ajoute-t-il, que les nerfs intercostaux et lombaires, qui influencent les muscles des côtes et ceux de l'abdomen dans l'acte de la respiration, dérivent de la continuation du même cordon médullaire d'où naissent les autres nerfs respirateurs, et il croit que l'observation démontrera que les nerfs phréniques et respirateurs externes, quoique paraissant sortir avec les nerfs cervicaux, tirent leur origine de la même partie de substance médullaire que l'accessoire de Willis [1].

L'opinion de M. Bell que nous venons de rapporter, sur l'origine des nerfs phréniques, respirateurs externes, intercostaux et lombaires qui servent à la respiration, prouve que son expérience sur les racines des nerfs de la moelle épinière avait peu de valeur pour lui-même. S'il avait connu simplement la fonction des nerfs de motilité, comme ses propres expressions le font soupçonner en décrivant son expérience, il n'aurait pas avancé un semblable doute sur l'origine

[1] Voyez le Journal de physiologie expérimentale, par M. Magendie, tom. I, p. 388 et suiv., et tom. II, p. 364 et suiv.

de ces nerfs. L'anatomie la plus superficielle lui aurait fait connaître que les nerfs diaphragmatiques, respirateurs externes, intercostaux et lombaires proviennent des branches antérieures des nerfs spinaux qui tirent leur origine surtout des racines antérieures, lesquelles sont destinées à la motilité; il ne pouvait pas, par conséquent, sans manquer de sagacité, émettre une telle opinion. Si M. Bell avait fait une découverte, il se serait aperçu, d'après l'anatomie, des travaux postérieurs, et de ce qu'avaient annoncé, avant lui, quelques physiologistes, que le pneumo-gastrique, le glosso-pharyngien et l'hypoglosse ne possèdent que les fonctions des deux genres de racines, les unes antérieures, les autres postérieures; qu'il en est de même pour la cinquième paire, qui a aussi deux genres de racines, les unes très-nombreuses aboutissant à un ganglion comparable aux racines postérieures, les autres en petit nombre s'unissant avec les premières au delà du ganglion, et analogues aux racines antérieures, et que le nerf respirateur de la face, par son organisation et ses fonctions, est comparable aussi aux racines antérieures. Quoique ces nerfs aient des fonctions spéciales, surtout relatives à la respiration, cela ne contrarie point l'analogie que nous venons d'établir, puisque le nerf diaphragmatique et les autres nerfs qui servent aussi à la respiration ont le même mode d'origine que les nerfs qui animent les extrémités. Il paraît donc que M. Bell n'a point fait une véritable découverte, mais une simple expérience.

Sur *la génération au moyen des deux sexes dans le règne végétal;* par le docteur Ludolphe-Chrétien Treviranus, *Médecin et Professeur à Breslau.*

(Troisième et dernier article.)

Après s'être efforcé de démontrer que la théorie de la génération au moyen des deux sexes, dans le règne végétal, est insoutenable; après avoir cherché à renverser les argumens invoqués par les partisans de cette doctrine, Shelver a fait connaître sa propre opinion, non-seulement sur les influences qui rendent la graine capable de germer, déterminent son déploiement parfait, et finissent par amener la mort

de la plante, mais encore sur les rapports qui lient la vie végétale, d'une part à la vie générale de la nature, de l'autre à la vie animale, et sur les causes qui ont rendu nécessaire l'existence de deux sexes différens l'un de l'autre dans le règne animal [1]. Mon intention n'est pas de combattre ici ces idées, qui pourront plaire à quelques personnes. Qu'il me soit seulement permis de communiquer les miennes sur le commencement, le progrès et la fin de la vie solitaire dans le règne végétal, de même que sur les connexions de cette vie avec la génération au moyen des deux sexes. Je ne crains pas qu'au moins de ce côté on puisse m'adresser le reproche de sacrifier à un matérialisme grossier ; car, lorsqu'on prend des principes opposés pour points de départ, il serait inutile de se combattre l'un l'autre.

Cependant il me paraît au dessus de la portée de notre intelligence de rendre ce mystère parfaitement intelligible, de manière que si je parviens à ramener l'acte générateur à un fait plus connu dans l'économie des plantes, j'aurai fait, je crois, tout ce qu'on peut raisonnablement espérer.

A cet égard aussi, de même que pour le règne animal, les physiologistes se sont partagés en deux sectes. Les uns supposent que l'embryon est déjà formé d'avance, et qu'il ne fait que se développer par la génération. Les autres, au contraire, considèrent son apparition comme une formation de toutes pièces, par la production successive des parties qui le constituent. Ces deux doctrines sont connues sous les noms de théorie de l'évolution et de système de l'épigénèse. Elles ont lutté l'une contre l'autre jusqu'au temps actuel, époque à laquelle la seconde a prévalu.

Le système de l'évolution comprend à son tour deux opinions différentes. Les uns prétendent que la semence du mâle, qui est ici la poussière pollénique, renferme le germe préformé, qui, pénétrant dans l'ovaire, y acquiert son développement ultérieur. Les autres veulent que l'être qui doit être engendré existe déjà dans l'ovaire avec la prédisposition de toutes ses parties, seulement non encore développées, et que la vapeur vivifiante de la semence masculine n'ait d'autre but que d'en provoquer le développement. La première opinion est presque aussi ancienne que la découverte elle-même des sexes dans les plantes. Morland [2], Geoffroy le

[1] *Kritik*, p. 65. — *Erste Fortsetzung*, p. 2. Carlsruhe, 1814.
[2] *Philosoph. Transact.*, 1703, n° 287.

jeune [1], Hill [2], et autres, la professaient, et les deux premiers d'entre ces auteurs croyaient que la petite ouverture qu'on aperçoit dans l'enveloppe de la graine marque l'endroit par lequel le plantule contenue dans chaque globule du pollen s'introduit dans l'ovaire en traversant le canal central du pistil. Spallanzani [3] opposa à cette théorie une série d'expériences, d'où il conclut que le développement des ovules a lieu dans l'ovaire, sans l'afflux du pollen. Il attache moins d'importance à la circonstance qu'on n'aperçoit aucune trace de plantule dans le pollen, ni aucun canal dans le pistil pour le passage de ce dernier [4]. Ainsi, ce fut Spallanzani qui mit en vogue l'autre modification du système de l'évolution, d'après laquelle le germe préexiste dans l'ovule. Cependant cette opinion avait déjà été soutenue par Vaillant [5] et Leske [6], qui, à la vérité, lui avaient imprimé chacun des modifications particulières.

On ne peut disconvenir qu'une certaine dépréciation des simples forces de la nature, jointe à une défiance du témoignage de nos sens, que l'emploi du microscope explique sans peine, eut une grande part au crédit dont le système de l'évolution jouit pendant longues années. On croyait faire outrage à la majesté du divin auteur de toutes choses, en admettant qu'une créature puisse être engendrée, c'est-à-dire, tirée en quelque sorte du néant, par la seule puissance de la nature. Voilà pourquoi ce système n'admet au fond aucune production nouvelle, mais veut que tout ce qui a vie existe depuis l'origine de toutes choses. Il ramène par conséquent la question à n'embrasser que l'origine de nouveaux êtres vivans, ou plutôt il représente le problème comme insoluble. Mais Buffon [7], C.-F. Wolf [8], et autres, ont démontré l'insuffisance de cette doctrine, lorsqu'on en fait l'application à la pratique, en faisant voir, par exemple, qu'elle oblige d'admettre une pluralité infinie de germes emboîtés les uns dans les autres, qu'elle ne permet pas de concevoir la ressemblance du produit avec ses parens, etc.

[1] Mém. de Paris pour l'an 1711.
[2] *Entwurf eines Lehrgebaeudes von Erzeugung der Pflanzen*, c. 9. Nuremberg, 1761.
[3] Exp. sur la générat. de diverses plantes, §. 20.
[4] *Loc. cit.*, §. 15, 37 et 46.
[5] *Sermo de structurâ florum.* Leyde, 1718.
[6] *De generatione plantarum*, p. 31. Leyde, 1773.
[7] Histoire naturelle, tom. I.
[8] *Theoria generationis*, *ed.* 2, *Præf.* 32-37.

Le système de l'épigénèse est également susceptible de deux modifications différentes. Quelques-uns de ceux qui l'adoptent pensent que le concours des deux liqueurs séminales produit un mélange qui donne lieu à la formation d'un nouvel être. D'autres considèrent la génération comme n'étant qu'une simple extension, une modification de la nutrition. Dans la première doctrine, le sexe féminin fournit aussi une semence pour la génération, tandis qu'il n'en donne pas d'après la seconde. L'origine de la première remonte jusqu'à la plus haute antiquité d'où il nous soit parvenu des ouvrages. Aristote, Hippocrate, et d'autres naturalistes et médecins grecs, sans compter qu'ils admettaient que les corps vivans tirent leur origine immédiate d'une semence de la nature généralement répandue, adoptaient cette manière de voir, quant à ce qui concerne la génération au moyen des deux sexes. Ils attribuaient la formation à un principe immatériel (*anima*), ayant en partie son siége dans la matrice de la femme, et y passant aussi en partie avec la semence du mâle. Tant que les idées de ces grands régulateurs de l'opinion dominèrent, la théorie dont il s'agit régna sans partage. Descartes, par exemple, dont Wolf dit qu'il fut le premier qui essaya d'établir une véritable théorie sur la génération, pensait que chaque sexe fournit une substance pour la génération, mais que le fruit provient de la fermentation qui résulte du mélange des deux semences. Ce ne fut qu'après le temps d'Harvey, dont l'opinion était également une modification de la doctrine précédente, que la théorie de l'évolution fut admise presque généralement, jusqu'à ce que Buffon ressuscita d'une manière brillante l'épigénèse, dans le sens d'Aristote et de ses successeurs, et l'appuya d'un grand nombre d'observations et d'expériences. Car, quoique les systèmes des écrivains dont je viens de citer les noms paraissent assez différens les uns des autres au premier coup d'œil, la différence existe cependant davantage dans l'expression que dans la chose en elle-même. En effet, au fluide séminal général des anciens, Buffon substitua l'idée d'une matière primitivement vivante, composée d'un nombre infinie de parties, qui sont douées d'une activité continuelle et indestructible, et qui se réunissent, dans la nutrition et la génération, pour représenter un tout vivant, jusqu'à ce que la mort vienne détruire leur association. D'un autre côté, il admettait des formes intérieures, qui sont pénétrées par ces monades vi-

vantes, jusqu'à ce qu'elles n'en puissent plus recevoir, époque à laquelle le superflu, après avoir traversé la forme intérieure, devient une sécrétion qui constitue la semence du mâle et de la femelle. Ces moules internes ont donc remplacé l'*anima* d'Aristote. On connaît les objections que Haller, Spallanzani, Bonnet, et autres, ont élevées contre ce système, qui n'a point été, que je sache, appliqué au règne végétal. Cependant ces objections n'attaquent pas l'idée que Buffon se faisait de la nutrition, et qui me paraît reposer sur la double base de l'expérience et du raisonnement.

Les années 1758 et 1759 doivent être considérées comme celles dans lesquelles, autant que je sache du moins, on a tenté les premières expériences pour rapporter l'opposition des deux organes générateurs dans les plantes à une opposition générale dans la végétation. A cette époque, en effet, parurent les ouvrages de Schmidel, de Linné et de C.-F. Wolf, relatifs à cet objet. Ces trois auteurs paraissent avoir saisi et poursuivi, indépendamment les uns des autres, l'idée dont il s'agit, et dont Linné trouva le premier germe dans les écrits de Cesalpino [1]. Schmidel [2], après avoir observé que la moelle s'étend sans interruption depuis la racine jusque dans les rudimens des graines, trouva que la formation de la fleur n'est qu'un simple écartement des parties dont la tige est composée. Il pensait que la diminution de l'afflux du suc nutritif dans les vaisseaux augmente la résistance, et s'oppose à l'accroissement ultérieur en longueur; mais que l'abord continuel du fluide détermine une tuméfaction, que l'écorce se déchire et devient le calice, que l'aubier donne naissance à la corolle et aux étamines, et que la moelle, dégagée alors de toutes entraves, produit les ovules. Linné [3] fait aussi provenir la fleur d'une métamorphose analogue. Suivant lui, la moelle, principal siége de la vie végétale, s'étendant jusqu'à l'extrémité des branches, éprouve une tendance à s'accroître d'une manière infinie; mais elle est renfermée dans la substance corticale qui attère et dirige le suc nourricier, jusqu'à ce que cette dernière ne puisse plus remplir son rôle par défaut de nourriture. La moelle déchire alors son enveloppe corticale, et la plante subit une métamorphose dont

[1] *De plantis*, *loc. cit.*, c. 7, 8.
[2] *De medullâ radicis ad florem pertinente*. Erlangue, 1758.
[3] *Generatio ambigena et diss. de sexu plant.*; dans *Amœnit. Acad.*, vol. VI, X.

la fleur est le produit. Cependant la substance médullaire ne peut pas continuer de vivre et de croître par elle-même et comme base des graines ; mais il faut que la substance corticale, destinée à l'abriter et à la nourrir, s'y ajoute sous la forme de pollen, qui pénètre par le stigmate ; c'est en cela que la fécondation consiste selon Linné. Il explique entre autres de cette manière pourquoi les plantes hybrides ont coutume d'offrir la fructification de la mère, tandis qu'elles ont l'extérieur du père, comme les feuilles et tout ce qui dépend de l'écorce. Wolf porta à une expression plus relevée encore cette opposition de la moelle et de la substance corticale [1]. A ses yeux, une matière coagulable, qui forme et nourrit les plantes, comme en général tous les corps organisés, et une force essentielle (*vis essentialis*), qui attire, répartit et expulse cette matière, sont les deux causes fondamentales de la vie des plantes. Lorsque l'afflux de la matière nutritive vient enfin à s'arrêter, la force expulsive cesse aussi d'agir, et l'on voit se former la fleur, dont les parties ne sont autre chose que des transitions graduelles à la suspension totale de l'accroissement. Il résulte de là que la subsance médullaire s'isole dans les ovules, qui ne végètent plus par défaut de nourriture ; mais quand le pollen, matière nutritive, qui est le produit de la plante entière, qui, par conséquent, est une nourriture de la plus parfaite espèce, s'y ajoute, comme il fait dans l'accouplement, elle reprend sa végétation antérieure, et la plante se reproduit avec tous ses caractères.

Ces vues sont celles de toutes qui semblent se rapprocher le plus de la vérité. Cependant on n'y trouve pas des notions assez exactes sur l'essence de la nutrition, fonction énigmatique, à la vérité, mais dont les phénomènes auraient mérité d'être pris davantage en considération ; c'est pourquoi je vais essayer de percer l'obscurité dans laquelle cet acte est encore enveloppé, afin de ramener ainsi le mystérieux phénomène particulier qui se passe dans la génération, à un autre plus général et plus connu.

Toutes les observations sur l'origine et les métamorphoses des corps organisés, qui ont été faites avec soin et sans égard à aucun système, nous obligent d'admettre une matière vivante, qui fait la base de toute organisation, un fluide coagulable, sans couleur, sans saveur et sans odeur, qui est

[1] *Theoria generationis*, P. I. Halle, 1774. *De generat. plantarum.*

susceptible de revêtir toutes les formes de la vie, qui ne change pas de nature en prenant ces formes diverses, et dont la vie n'est détruite par aucune séparation, ce qui prouve qu'elle lui appartient d'une manière essentielle, et qu'elle est inaliénable. Il est vrai que cet être paraît être détruit par les actions chimiques, de même que par le feu; mais cette destruction est purement apparente, de même que celle de la matière par les mêmes agens. On doit bien plutôt croire que la matière organique ne fait alors qu'éprouver une transmutation, dont le mode n'est pas bien connu à la vérité, et qu'elle se convertit en formes incorporelles, qui entrent, comme élément, dans la série des substances dont la chimie s'occupe. Mais quoi qu'il en soit de cette conjecture, et que par conséquent la matière en question soit primitive ou produite par le concours de certains élémens, l'observation nous démontre que ces élémens ne donnent jamais naissance aux formes organiques d'une manière immédiate, et qu'on trouve toujours d'abord la matière dont je parle, qu'on doit en conséquence considérer comme élémentaire pour la physiologie des corps vivans. C'est la mucosité, la gélatine, que la putréfaction, la chaleur et l'eau mettent en liberté dans les parties animales et végétales, et qui fournit également la substance propre à leur origine et à leur nutrition; c'est la matière gélatineuse végétative de Needham, la matière solidescible de Wolf, dont la matière organique de Buffon diffère en ce qu'elle est déjà composée de parties, car la qualité de se diviser en particules d'une extrême ténuité n'indique plus l'état primitif de la matière organique, mais lui appartient lorsqu'elle a déjà fait le premier pas vers l'organisation.

C'est donc la vie d'une manière inséparable, et de telle sorte qu'il entre dans la forme de son existence d'être attachée à cette matière; et, quoique cette combinaison offre quelque chose d'incompréhensible, elle se rapproche cependant en cela, par exemple, de la cause de la pesanteur et d'autres phénomènes simples de la nature. En vertu de ce mode d'exister, elle jouit de la vie dans tous les points, conséquence qui découle déjà de la nature d'un liquide; mais, d'un autre côté, ce fluide a une consistance telle, qu'il est susceptible de se diviser en particules extrêmement petites qui n'ont point de connexion les unes avec les autres. L'expérience nous en fournit surabondamment la preuve, puisqu'elle nous apprend que la matière coagulable, qui représente

d'abord un fluide ovalaire sous le microscope, se divise, par le seul fait de la vie inhérente en elle, en particules et globules dont chacun a en soi le principe vital du tout d'où il émane. Needham [1] et Buffon renfermèrent du jus de viande et des infusions de graines dans des vases, et observèrent, à l'aide du microscope, les changemens qui survinrent. Au bout d'un certain laps de temps, plus long dans le premier cas, plus court dans le second, ils aperçurent une multitude d'atomes mobiles dans la liquenr auparavant homogène. Suivant O.-F. Muller [2], les infusions des substances animales et végétales se couvrent d'une pellicule, d'où se détachent peu à peu des vésicules et des globules qui se meuvent comme des animalcules infusoires. Mon frère observant [3] une infusion de pois, y reconnut, le cinquième jour, une pellicule gélatineuse, qui, le onzième jour, s'était convertie en vésicules arrondies, parsemées d'une foule d'infusoires. Je pris l'eau gélatineuse qui reste dans la coquille d'un œuf frais de poule, après qu'on a enlevé le jaune et le blanc; en l'examinant au microscope, je reconnus qu'elle constituait un fluide absolument homogène et sans couleur. J'y ajoutai parties égales d'eau distillée, dans laquelle le microscope ne faisait non plus apercevoir rien d'hétérogène, et j'exposai le vase à la lumière, de manière cependant qu'il ne pût être frappé par le soleil. Au bout de quelques jours, la liqueur avait pris une faible teinte verdâtre; et, en me servant du microscope, je reconnus que cette couleur provenait d'un nombre infini de corpuscules arrondis qui s'y agitaient avec vivacité. C'est donc là la matière verte dont Ingenhouss dit qu'elle se compose d'insectes microscopiques, doués de mouvemens très-vifs, qui ont une couleur verte, en quelque sorte par eux-mêmes, sans que l'eau dans laquelle ils se meuvent y prenne part, et que, si l'on en juge du moins d'après toutes les circonstances, elle est le résultat d'un certain degré de dissolution des substances animales ou végétales qu'on plonge dans l'eau.

Si maintenant l'on suit pendant quelque temps les mouvemens de ces monades organiques, on n'y aperçoit ni unité, ni but, ni direction. Ce mouvement est tantôt circulaire, tantôt en ligne droite, quelquefois tremblotant, dans d'autres

[1] Nouv. découv., p. 192, 196.
[2] *Verm. terrest. et fluviat., hist. I*, 21.
[3] *Biologie*, tom. II, p. 332.

circonstances, onduleux ; il présente des modifications différentes dans chaque infusion, pour ainsi dire, sans qu'on puisse apercevoir aucune différence dans la forme des corps qui paraissent d'abord. Il en est d'autant plus rapide et plus vif, que la substance animale ou végétale a plus de tendance à la dissolution, et qu'il se réunit davantage de circonstances, telles que le repos, la chaleur, etc., pour favoriser cette dissolution et formation nouvelle, de manière qu'il est plus vif dans les parties animales, en été, que dans les substances végétales, en hiver. Mais un mouvement sans but, qui s'opère sans organes visibles, et qui ne varie qu'autant que les influences extérieures stimulent la vie inséparable de son *substratum*, ne peut-être autre chose que la première apparition amorphe de cette vie elle-même : c'est un mouvement qui n'a point encore acquis de centre. Mais cette activité vague a une durée plus ou moins longue, suivant le degré de sa propre intensité. Par conséquent, si les circonstances extérieures ne favorisent point la végétation, la matière ne tarde pas à rentrer dans son état amorphe précédent. Si, au contraire, les circonstances extérieures sont favorables, elles provoquent un acte de formation, en ce qu'elles déterminent les corps mus à se fixer et à se réunir, d'où il résulte que les phenomènes vitaux isolés disparaissent et deviennent subordonnés à la vie d'un tout. J'ai décrit, en 1817, les observations que j'avais faites à ce sujet sur plusieurs espèces de conferves, et qui confirmaient, tout en le développant davantage, ce que d'autres avaient déjà vu avant moi. La matière verte qui sortait des filamens de la plante, sous l'influence du repos, et à la faveur de la chaleur, formait une innombrale quantité de corpuscules en mouvement, qui, dans l'espace d'un petit nombre de jours, se fixaient, se prolongaient et donnaient un nouvel être de l'espèce antérieure, le tout sans le concours d'autres forces naturelles que celles qui semblaient résider dans la matière vivante elle-même. J'ai tiré de là cette conclusion, inattaquable je pense, que le mouvement sans direction et l'accroissement reglé sont les effets d'une seule et même force, qui, dans le premier cas, agit d'une manière vague et sur des molécules isolées, tandis que, dans le second, les effets particuliers sont contraints de se subordonner à un but d'ensemble.

Mais ce double phénomène mérite d'être étudié d'une manière plus exacte encore, s'il est possible. Quant à ce qui

concerne d'abord l'activité vague et sans direction du principe vital, il est à remarquer qu'elle est susceptible de plusieurs degrés très-différens dans la manière dont elle entre en jeu. Nous voyons la matière vivante ne donner aucune marque sensible de vie, avant d'être réduite en globules et en vésicules : ces phénomènes sont bien plus vifs dans celle qui résulte de la dissolution des substances animales, tandis qu'ils sont plus lents dans celle qui est un produit des matières végétales. Nous voyons le mouvement s'accélérer par la chaleur et le repos, et nous remarquons alors que les changemens qu'ils éprouvent jusqu'à l'état d'une vie compliquée se succèdent avec une plus grande rapidité. Il m'a paru, dit Ingenhouss, que le mouvement des insectes était infiniment plus sensible dans un moment qu'en tout autre, et j'ai cru remarquer, en général, qu'il était beaucoup plus vif après qu'on avait exposé le vase au soleil. En vertu de cette excitabilité, que Needham appelle, d'un nom assez bien choisi, exaltation de la matière organique, il arrive que le principe de la vie, après avoir été soumis à la nutrition et au développement, tend cependant en même temps à se manifester d'une manière plus libre par des productions amorphes, ce qui permet de concevoir divers phénomènes des corps vivans, particulièrement la nature en quelque sorte double du pollen, dont il sera question plus loin.

Mais ce n'est pas seulement dans la quantité que la cause de la vie qui agit sans direction est susceptible de varier, elle l'est aussi dans la qualité, et ce mode de détermination n'a pas moins de réalité que le premier. Il est vrai que le principe auquel nous accordons ces qualités nous est entièrement inconnu dans sa nature intime; mais ne devons-nous pas attribuer aussi à de semblables déterminations occultes les contagions dont la propagation d'un corps vivant à l'autre s'effectue d'une manière qui nous est absolument inconnue? La maladie que ces contagions provoquent n'est-elle pas, au moment de sa communication, tout à fait hors du domaine des sens, sous le rapport tant du degré que de la forme? Je ne vois surtout pas comment on pourrait concevoir autrement la dissolution et le rétablissement des corps végétaux les plus simples, que j'ai décrits dans mon Mémoire sur les mouvemens de la matière verte. Des conferves d'une structure très-diversifiée se résolvent en monades mobiles, dans lesquelles on n'aperçoit aucune différence de forme, ni aucune

trace de composition, et dont le mouvement, toujours vague et indéterminé, ne varie que sous le rapport du degré de l'intensité. Ces monades se fixent, et, en s'étendant, se réunissant, reproduisent la même forme d'où elles étaient provenues par dissolution. Il est clair que cette forme leur appartenait d'une manière latente dans cet état amorphe; car sans cela, d'où proviendrait-elle, lorsque les monades retournent à leur état de complication? L'eau pure, la chaleur, la lumière et l'air ont été les seules influences qui ont agi sur ces dernières. Il me paraît aussi que, si l'on n'admet pas une pareille détermination inhérente au sperme des animaux, on ne saurait concevoir comment cette liqueur, matière organique exaltée, peut agir, non-seulement en vivifiant, mais même encore en imprimant la forme, ainsi que l'expérience nous l'atteste. Ces déterminations, que Buffon appelait moules intérieurs, nous devons admettre qu'elles existent primitivement dans la matière organique, et sans elles, cette dernière elle-même n'existe pas, autant, du moins, que nos sens nous permettent d'en juger. La matière les reçoit, d'une manière tout à fait mystérieuse pour nous, soit du corps vivant qui la sécrète, soit des forces générales de la nature, par le concours desquelles son activité entre en jeu. Dans l'un et l'autre cas, les déterminations dont il s'agit ne contiennent que les élémens des formes primitives du monde organisé, et la nature ne peut pas produire de nouvelles formes, du moins autant que nous l'apprennent les observations recueillies jusqu'à ce jour. Toutes ces considérations réunies nous fournissent le moyen, d'une part de pénétrer plus avant par la pensée dans le mystère de la nutrition des plantes, d'un autre côté de rapprocher la génération de cette fonction.

Reprenons le fil de nos recherches. Là où l'être actif par lui-même, que nous appelons matière organique ou matière vivante, produit la réunion des diverses particules dans lesquelles il se résout, cette réunion est instantanée. L'analogie parfaite, dit Ingenhouss, qu'on remarque entre les insectes qui jouissent évidemment de la vie et les corpuscules immobiles, fixés aux parois du vase, ne permet pas de douter qu'ils sont absolument les mêmes, et que les seconds ne diffèrent des premiers qu'en ce qu'ils ont perdu leurs mouvemens. A une autre époque, le même observateur observa le passage d'un état à l'autre de la manière suivante : les insectes continuent, pendant quelque temps, de parcourir l'eau; mais

bientôt, après avoir pris une forme ronde, ils cessent de se mouvoir, s'accrochent les uns aux autres, et constituent par leur réunion une croûte verte. Mais l'activité de la matière vivante est inhérente à son existence. La perte du mouvement extérieur ne détruit donc pas cette dernière en aucune manière, mais lui imprime seulement une autre direction. Les phénomènes de la vie qui cessent alors d'être dirigés au dehors, se réfléchissent au dedans, et se convertissent en mouvemens qui se passent dans l'intérieur du tout. En effet, la matière organique est un liquide coagulable. En vertu de cette nature, elle est susceptible de prendre une certaine consistance et une certaine forme qu'elle n'acquiert toutefois que peu à peu; par conséquent, les particules sphériques, dans lesquelles elle se résout, durcissent de plus en plus à la circonférence, tandis qu'elles conservent intérieurement leur état de fluidité : il résulte de là des vésicules, c'est-à-dire, la première origine du tissu cellulaire, la première trace de distinction entre des parties solides et des parties liquides. Que l'on considère le développement du tissu cellulaire dans les parties végétales d'une texture transparente, dans le *jungermannia asplenioïdes*, L., par exemple; la feuille est composée d'une couche simple de cellules arrondies et un peu anguleuses, dont chacune contient un grand nombre de grains disposés sans ordre ni régularité. Cette même feuille, au moment de son origine, lorsqu'elle ne se montre encore à l'œil nu que comme un point vert, laisse apercevoir sous le microscope des grains tout à fait semblables aux précédens, et situés les uns à côté des autres. Lorsqu'on suit les états intermédiaires par gradation, on reconnaît, de la manière la plus évidente, que ces innombrables petites sphères prennent la forme de cellules par une extension graduelle, et qu'elles se remplissent de globules parfaitement semblables à ceux qu'on découvre dans les liquides animés. Ici donc la vie ne se manifeste pas par des actes d'apparente spontanéité, pour lesquels une exaltation soit nécessaire, par la réunion des particules élémentaires, en vertu des déterminations inhérentes à leur principe vital, en lignes droites et en surface, par conséquent aussi par leur extension sous la forme de vésicules; mais cette réunion, cette extension, qui se font suivant une certaine direction, déterminent une progression du suc animé, qui s'accumule sur les points où son mouvement se trouve suspendu, et s'y résout en nouveaux embryons

ou vésicules, phénomène qui a pour résultat l'expulsion de la matière vivante hors du centre du mouvement. Voilà comment je me figure que s'opère la première opposition entre le corps nourri et la substance nourricière, c'est-à-dire que cette dernière, d'où part le mouvement du suc, est le corps nourri vers lequel elle se dirige et où elle s'arrête.

Dans les plantes les plus simples, cette différence entre la substance nourricière et le corps nourri ne se manifeste que dans la direction du mouvement du suc. Les filamens des conferves, fixés par une extrémité à une tige de graminée, à un morceau de bois ou à une pierre, se prolongent de l'autre côté, et dès que leur accroissement a atteint le terme par l'influence de causes internes ou externes, ils s'y résolvent en de nombreux amas de matière vivante. Au contraire, lorsqu'on étudie l'origine et l'accroissement de plantes un peu plus compliquées, on aperçoit déjà dans les organes eux-mêmes le contraste entre la substance nourricière et le corps nourri, c'est-à-dire, un afflux du suc nutritif de la circonférence vers le centre, accompagné de la répulsion de ce même suc du centre vers la circonférence. Dans le *tremella granulata* (Roth), on voit d'abord s'étendre en rayonnant une multitude de filamens rameux, sur lesquels s'élève du centre un bourgeon contenant un suc qui se résout en globules, tandis que les filamens pâlissent. Si nous considérons la germination des mousses et des fougères, le *gymnostomum piriforme* et la *funaria hygrometrica* se développent par des semences, c'est-à-dire que des filamens articulés et pleins de suc partent en rayonnant d'un point sur lequel enfin un bourgeon s'élève dans l'endroit où ils se réunissent, puis se dessèchent peu à peu. Dans les fougères, le cotylédon paraît sous la forme d'une feuille mince, mais succulente, couchée sur la terre, du centre de laquelle s'élève le bourgeon. Les choses ne se passent pas autrement dans les plantes phanérogames. Lorsqu'une graine de ces plantes germe, les cotylédons se renflent d'abord, puis la radicule descend, et c'est seulement long-temps après que ces organes sont entrés en action, que le bourgeon s'éveille en quelque sorte et paraît. Ce mode de germination se reproduit de nœud en nœud dans l'accroissement de la tige et des feuilles. Ce n'est pas l'internœud qui se produit d'abord, mais le nœud qui le termine. Les premiers linéamens des feuilles s'y développent d'abord, parce que l'accroissement en longueur est suspendu, après quoi la tige

continue de s'allonger. Cette opposition entre les organes nourriciers et les organes nourris est surtout évidente lorsque la fleur veut se former. L'*anemone pratensis*, par exemple, conserve ses feuilles radicales toujours vertes pendant un hiver doux; mais, à l'approche de la floraison, au premier printemps, ces feuilles se dessèchent sans cause externe, et les fleurs se développent. On observe la même chose quand des plantes bisannuelles veulent donner des fleurs. Les nombreuses et grandes feuilles radicales qui avaient poussé durant la première année, et dans lesquelles s'était accumulée une grande quantité de substance nutritive que ces plantes envoient maintenant vers le centre, se dessèchent, et la tige qui doit porter les fleurs s'élève. Tous ces phénomènes annoncent que la nature produit les organes nourris, d'où procède l'accroissement ultérieur, d'abord à la circonférence des organes nourrissans, mais plus tard dans le centre. Nous pouvons donc appeler les premiers substance périphérique, et les seconds substance centrale, et admettre en général, partout où nous observons une opposition de substances semblables, qu'elles sont l'une envers l'autre dans le même rapport que la matière nourricière à l'égard du corps nourri.

Mais cette opposition du corps nourrissant et du corps nourri ne se montre pas seulement dans le tout; on l'observe aussi dans les parties de la plante, et surtout celle qui sert de centre et de support à toutes les autres, dans la tige, où elle se donne à connaître par la différence qui existe entre la moelle et l'écorce. Dans les plantes dont l'organisation est la plus compliquée, les deux substances sont séparées l'une de l'autre par un cercle de vaisseaux, qui ne les empêche cependant pas d'exercer une influence réciproque l'une sur l'autre; au contraire, dans les végétaux d'une structure moins compliquée, on n'aperçoit pas cette séparation par des vaisseaux intermédiaires, de sorte que l'activité des organes nourriciers est moins développée, et le corps nourri lui-même moins épuré. Les conduits dont je viens de parler, et qu'on appelle des vaisseaux, se forment en vertu d'une composition et d'une métamorphose particulières des parties élémentaires qui servent au passage du fluide nourricier, parce que l'accroissement s'éloigne de son origine dans la terre, et que la substance périphérique cherche à remplacer, en attirant immédiatement d'ailleurs du suc grossier, la perte du suc nutritif que lui fait éprouver la végétation continuelle dans

le centre. Or, ce suc grossier est une matière organique extraite de l'humus végétal, et dissoute dans l'eau, dont elle se débarrasse peu à peu en traversant les organes nourriciers. Les vaisseaux deviennent donc visibles dans la tige des plantes aussitôt que la fonction élaboratrice de la substance périphérique a cessé, et les observations démontrent d'une manière remarquable, dans ce cas, qu'ils ne servent qu'aux organes nourriciers et non à la substance centrale, de même que, dans leur prolongation, on reconnaît que cette dernière a lieu seulement de bas en haut et de dedans en dehors, mais non de dehors en dedans. Que l'on considère, par exemple, des semences du *lupinus luteus*, L., au moment où elles germent; tant que les feuilles séminales ont seulement rejeté leurs enveloppes, qu'elles ne sont pas encore épanouies, et que les bourgeons sommeillent encore, la radicule n'envoie que dans les cotylédons un faisceau de vaisseaux; mais dès que le développement du bourgeon a débuté, dès que les substances centrale et périphérique ont commencé à s'y séparer l'une de l'autre, un filament vasculaire s'applique à ce faisceau, s'étend au bourgeon, et s'élargit à mesure que ce dernier se développe. J'ai observé, dans le *dianthus barbatus* L., le mode de formation des premiers linéamens des feuilles à l'extrémité de la tige. L'axe de cette dernière faisait saillie sous la forme d'une demi-sphère entièrement composée d'un tissu cellulaire homogène, sans distinction de moelle ni d'écorce. Sur deux points opposés de cette demi-sphère, deux feuilles avaient commencé à se détacher; la première ne se distinguait que par une simple échancrure du *centrum vegetationis*, pour employer l'expression de Wolf; mais la seconde était déjà mieux dessinée. Je ne remarquai, dans l'une ni dans l'autre, aucune trace de vaisseaux, mais seulement des vésicules disposées en séries longitudinales. Une troisième feuille, plus ancienne, plus développée, et déjà un peu plus étendue en largeur, me laissa voir un seul vaisseau spiral, qui cependant, en preuve qu'il s'était formé de bas en haut, ne s'étendait que depuis la base jusqu'au milieu, mais se prolongeait alors en dehors, et indiquait la première trace de la séparation entre les substances médullaire et corticale Il est donc évident que l'accroissement des plantes consiste en trois opérations; nutrition de la substance centrale par la périphérie, au moyen de la continuité du tissu cellulaire; propulsion du centre; nutrition de la substance périphérique par les

vaisseaux. Ainsi, quand Linné dit que la moelle est nourrie par l'écorce, cette proposition paraît bien fondée, pourvu qu'on ait égard à ce qui fait le caractère essentiel de cette opposition, et qu'on n'entende pas par moelle la partie inférieure et morte de celle-ci, mais sa portion supérieure, celle qui s'accroît et jouit seule de la vie, celle que Wolf appelle surface de l'axe médullaire ou point de végétation.

La nutrition est la condition de l'accroissement, c'est-à-dire, de la production d'une forme déjà inhérente, mais non développée, à la matière nourricière vivante. Elle est réalisée à l'extérieur par le progrès continuel des propulsions du centre, et par la séparation qui s'établit sans cesse dans la substance poussée en avant, en substance centrale et substance périphérique, ce qui produit les organes, dans lesquels, à leur tour, la même séparation se répète. C'est ainsi qu'une forme, plus ou moins compliquée, arrive à l'existence; mais à mesure qu'elle se produit, les prolongemens du centre deviennent plus faibles, la nutrition, c'est-à-dire, l'afflux de la circonférence, diminue, et dans le même temps s'arrête l'afflux de suc grossier par les vaisseaux, qui se raidissent en se vidant toujours de plus en plus. La fleur paraît par conséquent, c'est-à-dire que l'accroissement se trouve tout à fait arrêté par une formation dans laquelle le corps nourrissant et le corps nourri se séparent peu à peu l'un de l'autre, non-seulement à l'extérieur, mais encore à l'intérieur; par conséquent, les causes qui affaiblissent l'acte extérieur ou intérieur de la nutrition, accélèrent le développement des fleurs. Dans un sol maigre et sablonneux, les plantes restent petites et rabougries, leurs organes nourriciers ne se développent pas bien, leurs fleurs ne se forment pas rapidement. Le même effet a lieu sous l'influence d'une lumière solaire trop forte; elle empêche le développement régulier des fleurs et des autres organes appartenant à la substance périphérique, parce qu'elle détermine la substance centrale à s'approprier promptement la matière nutritive. On sait que la transplantation d'un végétal, l'irrigation trop peu abondante, l'incision de l'écorce qui restreint l'augmentation des radicules, et, par conséquent, l'absorption du suc grossier, enfin diverses autres opérations connues des jardiniers, peuvent hâter l'apparition des fleurs, et les rendre plus abondantes; mais ce ne sont là que des circonstances qui arrêtent la végétation dans la fleur, et nullement la cause de la floraison. Il est impossible aussi

que l'oblitération des vaisseaux soit la cause de cette suspension ; d'un côté, parce qu'une cause pareille ne s'accorde pas parfaitement avec l'expérience ; de l'autre, parce que la production de nouveaux vaisseaux, qui accompagne chaque acte de végétation, nous apprend qu'il faut chercher la cause plus haut, c'est-à-dire dans la suspension et enfin dans la cessation totale de l'action du corps nourricier sur le corps nourri.

Cependant, aussi long-temps que la nutrition et l'accroissement continuent, l'opposition entre le corps nourrissant et le corps nourri se répète dans les organes nourriciers qui en sont le résultat ; mais, à mesure que ces deux opérations diminuent, l'opposition devient de moins en moins sensible, et la substance vasculaire, qui en est l'intermédiaire, s'efface de plus en plus. Voilà pourquoi les feuilles diminuent d'étendue à mesure qu'on se rapproche de la fleur ; elles cessent d'être divisées, et si elles étaient pétiolées, elles deviennent sessiles, ou même amplexicaules. Elles perdent aussi une partie de leur épaisseur et l'enduit pileux de leur surface. Enfin, on arrive à la fleur, des deux enveloppes de laquelle le calice n'est évidemment que le produit de la coalition de plusieurs feuilles en cercle, de même que la corolle n'est qu'un simple calice plus délicat. Nous voyons donc ici comment la substance nourricière ou périphérique cesse toujours de plus en plus d'être en opposition avec la substance centrale qui opère les propulsions, jusqu'à ce qu'enfin elle se montre à nu et pure dans les étamines. Ce n'est donc pas sans raison que Linné et Schmidel faisaient provenir le calice et la corolle de l'écorce, et les étamines du bois, c'est-à-dire, de la substance vasculaire des plantes ; car c'est réellement dans ces parties que se trouve la terminaison de ces organes élémentaires ; mais une fois aussi que la substance périphérique se montre isolée, tout rapport intime entre elle et la substance centrale cesse, et, par conséquent, toute faculté de se prolonger davantage : la substance périphérique paraît à nu, et au milieu de la fleur, sous la forme d'ovaire. Voilà pourquoi Linné appelait ce dernier un produit de la moelle, transition que Schmidel s'est efforcé de démontrer dans l'*elleborus niger* et autres plantes.

La nutrition et l'accroissement seraient terminés par cet acte, si la matière organique n'avait pas en elle-même une vie inhérente, qui est susceptible d'admettre une pluralité de déterminations. En effet, pendant son passage à travers

les organes nourriciers, qui se répètent sans cesse, de gradation en gradation, jusqu'à la fleur, elle se trouve d'une part débarrassée de ses parties aqueuses, de l'autre soumise de plus en plus à l'influence d'un tout vivant; et, comme sa vie est susceptible non-seulement d'une diversité de déterminations relatives à la qualité, mais encore d'une grande différence d'intensité, elle s'exalte de plus en plus, c'est-à-dire, tend à des manifestations de plus en plus libres. La même chose arrive pour la substance centrale. Cependant toutes deux continuent de se trouver l'une à l'égard de l'autre dans le même rapport que le corps nourri et le corps nourrissant; car c'est une condition qui découle de leur nature même. Par conséquent, à mesure que la substance nourricière est exaltée, le besoin d'une exaltation semblable croît dans la substance centrale, parce que cette voie est la seule qui puisse la déterminer à des propulsions ultérieures, et de là naît enfin le contraste des deux sexes dans le règne végétal. L'exaltation à laquelle la matière vivante est arrivée de cette manière, rend la prolongation de la vie du tout impossible, parce qu'il faut pour cela un équilibre de détermination restrictive ou limitante et d'activité libre, qui cesse d'exister quand cette dernière a pris un surcroît d'activité; par conséquent, de même que chaque filament de conferve, quand son accroissement a cessé, se résout en corpuscules animés, de même aussi la matière vivante des ovaires ou des étamines se réduit en corpuscules semblables, sans pour cela déposer le caractère qui tient à ses déterminations sous le rapport de la forme. Ainsi, la substance centrale des ovaires se convertit en vésicules qui ont besoin de la nutrition, c'est-à-dire en ovules, et la substance périphérique en globules qui sont destinés à nourrir, c'est-à-dire, en pollen. Ainsi enfin, les parties génitales se développent non-seulement à l'extérieur, mais encore à l'intérieur.

D'après tout ce qui précède, on conçoit ce qu'est la copulation dans le règne végétal. La substance centrale ne peut pas retourner à la vie intérieure, à la végétation, par le moyen de la matière organique nutritive ordinaire; puisque la végétation, insensiblement suspendue en elle, n'est rallumée que par une nourriture toujours plus exaltée que fournit la substance périphérique. Sa végétation ne peut recommencer par conséquent que quand sa nourriture est plus exaltée encore que ne l'était celle qui a déterminé ses dernières propulsions. Or,

telle est la qualité du pollen, de manière que la pénétration de ce dernier jusqu'aux ovules, par le stigmate et le style, constitue un accouplement dans lequel les étamines, qui jouent le rôle de principe nourrissant, correspondent au sexe mâle, et le pistil, qui reçoit et qui nourrit, au sexe féminin. Si donc l'accroissement consiste dans la nutrition de la substance centrale de dedans en dehors, la génération est sa nutrition de dehors en dedans. Si la génération est un acte végétatif, dont les facteurs se présentent à nous séparés en quelque sorte, d'un autre côté, l'accroissement est une génération intérieure qui se renouvelle sans cesse.

Voilà comment je conçois qu'on peut rapporter la génération dans le règne végétal à un phénomène d'un ordre plus élevé, au premier même de tous les phénomènes de la nature vivante, celui sans lequel la vie peut bien se manifester, mais ne saurait subsister, je veux dire la nutrition. Je suis bien loin de croire que j'aie expliqué de cette manière la génération en général, car il aurait fallu pour cela que je fisse comprendre comment la nutrition s'effectue, comment il est possible que la matière organique, vivante par elle-même, soit destinée à la vie d'un tout composé, et puisse recevoir ces déterminations avant de revêtir une forme quelconque. Mais je ne saurais dévoiler ce mystère, et je dois me contenter d'avoir fait voir que cette opération de la nature est un mystère impénétrable. J'ajouterai encore, pour terminer, que, dans la supposition où les principes de la théorie précédente seraient vrais, l'opinion de Gaertner, relativement à la question de savoir s'il y a ou non des fonctions sexuelles dans les plantes cryptogames les plus simples, c'est-à-dire celle que les corpuscules appelés graines de ces végétaux sont simplement le produit de la nutrition, devrait être adoptée, puisqu'au degré inférieur de la vie végétale qu'occupent, par exemple, les lichens, les algues marines et les champignons, la nutrition et la génération se confondent ensemble, tandis qu'aussitôt que le principe nourricier se sépare d'une manière plus sensible sous la forme d'organes spéciaux, on trouve déjà les bases d'un appareil d'organes génitaux que nous observons par conséquent dans les mousses et les fougères, quoique non développé, et répondant à peine au but de son institution.

Observation *sur une disposition rare des gros troncs artériels du cœur, chez un enfant ;* par le docteur F. Tiedemann, *Professeur à l'Université de Heidelberg.*

Nul organe du corps humain n'est aussi sujet aux malformations que le cœur, comme l'ont assez prouvé les nombreuses observations recueillies à cet égard par les modernes. Dans la grande majorité des cas, l'anomalie dépend d'une suspension de développement, et tient à ce que l'organe s'est arrêté à un degré inférieur de formation, qui est de règle chez le fœtus. Quant au degré de la monstruosité, on sait qu'elle offre de nombreuses gradations, qui, après la naissance, s'opposent plus ou moins à la production du sang artériel, sans laquelle la vie ne saurait subsister, ou qui s'opposent à la distribution régulière de ce fluide dans les divers organes, et donne lieu de cette manière à la production des différens phénomènes de la cyanose.

Les anomalies dans la disposition des gros troncs vasculaires implantés sur le cœur, sont incomparablement plus rares. Au nombre des plus remarquables se range la transposition des origines de l'aorte et de l'artère pulmonaire. L'hiver dernier j'ai eu occasion d'observer un cas de ce genre, dont je vais donner la description.

En disséquant le cadavre d'un enfant du sexe féminin, mort douze jours après sa naissance, parfaitement bien conformé, quant à l'extérieur, et doué d'un grand embonpoint, je reconnus que l'aorte provenait du ventricule droit, et l'artère pulmonaire du ventricule gauche. La crosse aortique se courbait comme à l'ordinaire vers le côté gauche et en arrière, au dessus de l'artère pulmonaire. Elle fournissait d'abord le tronc innominé du côté droit, puis les artères carotide et sous-clavière gauches. Ensuite le tronc continuait sa marche, comme aorte descendante, entre les sacs des plèvres, le long du côté gauche de la colonne vertébrale, et allait gagner l'ouverture du diaphragme.

L'artère pulmonaire, qui naissait du ventricule gauche, sortait au dessous de l'aorte, à laquelle elle envoyait le canal artériel ou de Botal, qui était largement ouvert ; après quoi, elle se partageait, comme à l'ordinaire, en deux branches, l'une pour le poumon droit, et l'autre pour le poumon gauche.

Je présumai d'abord que la transposition des deux gros troncs artériels s'accompagnait d'une inversion totale des deux moitiés du cœur, que la moitié de cet organe située ordinairement à gauche et en arrière, se trouvait à droite et en avant, et *vice versâ*, disposition dont on connaît un grand nombre d'exemples; mais il n'en était pas ainsi. En examinant les parties avec attention, je reconnus que le sac veineux situé à gauche, était l'oreillette droite, dans laquelle s'abouchaient les deux veines caves et le tronc des veines coronaires du cœur. L'orifice de la veine cave inférieure était garni d'une valvule d'Eustache offrant la disposition qu'elle affecte ordinairement dans le cœur de l'enfant nouveau-né. Je trouvai, dans la cloison des oreillettes, le trou rond largement ouvert, et garni, du côté de l'oreillette gauche, de son repli valvuliforme de la membrane interne. L'oreillette des veines caves communiquait avec le ventricule droit, et l'orifice auriculo-ventriculaire était garni d'une valvule tricuspide. A la base de l'aorte, implantée sur ce même ventricule, se voyaient les trois valvules sigmoïdes, et l'artère donnait naissance en cet endroit aux artères coronaires du cœur. Un fait remarquable encore était le volume extraordinaire des artères bronchiques naissant de la concavité de la crosse aortique; leurs ramifications nombreuses et considérables purent être suivies partout dans le poumon, après que j'eus rempli l'aorte d'une injection rouge.

La moitié gauche et postérieure du cœur se composait de l'oreillette pulmonaire, dans laquelle se déchargeaient les veines du même nom, et du ventricule gauche, étendu jusqu'au sommet du cœur; mais de ce dernier naissait l'artère pulmonaire. La valvule mitrale de l'orifice auriculo-ventriculaire et les valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire étaient disposées comme de coutume.

En examinant la cloison interventriculaire, je la trouvai complète; je n'aperçus aucune ouverture de communication soit entre les deux ventricules, soit entre les deux troncs artériels. Je dois dire encore que, chose remarquable, les parois des deux ventricules avaient à peu près la même épaisseur, et que celles du gauche étaient à peine un peu plus fortes que celles du droit.

Il résulte de cette description que le cœur était régulier sous le rapport de sa structure, de la communication des cavités et de la disposition des valvules, du moins quant aux

circonstances essentielles, et qu'il n'y avait que les troncs artériels qui s'écartaient de la règle sous le point de vue de leur origine. Mais cette anomalie dut nécessairement entraîner, durant la vie, le plus grand trouble dans la circulation, puisque chaque espèce de sang, tant le veineux que l'artériel, parcourait le même cercle. D'après la disposition que j'ai décrite, le sang, qui revenait du corps, mêlé avec le chyle et la lymphe, était versé par les veines caves dans l'oreillette droite, d'où il passait en grande partie dans le ventricule droit; de là il coulait, pendant la systole du cœur, dans le tronc de l'aorte et ses ramifications, et retournait par conséquent aux organes. Mais, comme le sang veineux est impropre à la nutrition des organes et aux diverses sécrétions, il fallait donc que les capillaires qui communiquent avec les veines le versassent dans celles-ci, et qu'il fût ramené par elles à l'oreille droite. La même chose avait lieu pour le sang artériel, qui restait aussi renfermé en grande partie dans la circulation pulmonaire. En effet, le sang provenant des poumons était versé par les veines pulmonaires dans l'oreillette gauche, d'où il passait dans le ventricule du même côté, qui le chassait ensuite dans l'artère pulmonaire; de sorte qu'il passait ainsi dans le système capillaire des poumons, où il était repris par les veines pulmonaires.

Dans cet état de choses, si les deux circulations avaient été parfaitement séparées l'une de l'autre, s'il n'y avait point eu communication entre elles deux, l'enfant n'aurait pas pu vivre au delà de quelques minutes après sa naissance, puisque les organes, le système nerveux, les muscles, etc., recevaient du sang veineux, c'est-à-dire, un sang incapable de servir à leur nutrition, et, par conséquent, de les mettre à même de développer les actions vitales qui leur sont propres; mais la communication entre les deux circulations était établie jusqu'à un certain point par le trou ovale de la cloison des oreillettes, puis par le canal artériel, et enfin par les artères bronchiques. Au moyen du trou ovale, une partie du sang veineux passait, comme dans l'état fœtal, de l'oreillette droite dans la gauche, et s'y mêlait au sang artériel, tandis que le canal artériel conduisait une partie du sang artériel de l'artère pulmonaire dans l'aorte, d'où il allait, mêlé au sang veineux, se distribuer aux organes, et fournir les matériaux de leur nutrition. Enfin, le sang veineux qui coulait de l'aorte dans les poumons, par les artères bronchiques dila-

tées, s'y artérialisait et repassait, du moins en partie, par les veines bronchiques, dans la veine cave supérieure et l'oreillette droite. Ce sang artériel, mêlé avec le veineux, passait aussi par les artères coronaires, nées de l'aorte, dans la substance musculaire du cœur, qu'il servait à nourrir, et dont il entretenait la motilité.

Il est évident que la disposition anormale du système vasculaire n'exerçait point d'influence fâcheuse sur le développement et l'accroissement de l'enfant dans l'état de fœtus; car le sang qui revenait du placenta par la veine ombilicale passait directement dans la grande circulation, d'où il retournait en partie dans le placenta par les artères ombilicales. Le trou ovale de la cloison des oreillettes et le canal artériel étaient, au contraire, sans beaucoup d'importance pour la vie du fœtus, tandis qu'ils servirent à l'entretenir après la naissance, en faisant alors communiquer ensemble les deux circulations. Il est clair, en outre, que la disposition du système vasculaire devait être extrêmement désavantageuse et préjudiciable à l'enfant, parce que le sang artériel ne pouvait point passer de la circulation pulmonaire dans la grande en quantité suffisante pour subvenir à la nutrition des divers organes, et les mettre à portée de remplir leurs fonctions

Voulant connaître quels avaient été les résultats de cette disposition anormale du système vasculaire pour l'enfant, je pris des informations auprès de la mère et du médecin qui l'avait soignée; j'appris que l'enfant, pendant les huit premiers jours après sa naissance, n'avait rien présenté d'extraordinaire, si ce n'est qu'il éprouvait beaucoup de difficulté pour tètter. Le neuvième jour, il eut de fréquens accès de suffocation, et sa peau se colora en bleu noirâtre, surtout pendant les accès. La difficulté de respirer et les accès de suffocation allèrent toujours en croissant, et l'enfant succomba douze jours après sa naissance. La mort fut le résultat de l'anéantissement de l'action nerveuse, parce que le système nerveux ne recevait pas assez de sang artériel pour remplir ses fonctions.

Je ne connais que trois cas de cette espèce, qui ont été observés, le premier par Baillie, le second par Langstaff, et le troisième par Farre.

Baillie [1] a vu, chez un enfant qui avait presqu'atteint l'âge

[1] *Series of engravings which are intended to illustrate the morbid anatomy*, Fasc. 1, pl. 6, fig. 1, 2.

de deux mois, l'aorte naître du ventricule droit du cœur, et l'artère pulmonaire du ventricule gauche. Le canal artériel, large à peine d'une ligne, établissait une communication entre les deux troncs vasculaires. Le cœur était conformé régulièrement, et le trou ovale encore ouvert. La peau de l'enfant était bleue, durant la vie, et la température plus basse qu'à l'ordinaire. Il est dit que la respiration n'offrait pas d'irrégularités, ce qui est invraisemblable.

Langstaff [1] a trouvé la même disposition des troncs artériels dans un enfant du sexe masculin. L'oreillette droite était extrêmement ample. Les parois des deux ventricules avaient la même épaisseur. L'artère pulmonaire et l'aorte étaient unies ensemble par le canal artériel La peau de l'enfant devint bleue immédiatement après sa naissance, et sa chaleur diminua. Pendant les trois premières semaines, la respiration ne fut pas troublée d'une manière notable; cependant l'enfant avait beaucoup de peine à tetter. Le pouls était très-faible et petit. Plus tard, il survint une grande difficulté de respirer et des accès de suffocation. L'enfant périt au milieu d'un de ces accès, après avoir vécu dix semaines.

L'observation rapportée par Farre concerne un garçon âgé de cinq mois, qui fut tourmenté d'une toux violente, immédiatement après sa naissance. La respiration fut toujours pénible. La peau était bleue et très-froide. A cinq mois, l'enfant eut la petite vérole, et il succomba dans un accès de suffocation. A l'ouverture du cadavre, Farre trouva que l'aorte naissait du ventricule droit du cœur, dont les parois étaient très-épaisses; l'artère pulmonaire, extrêmement rétrécie, provenait du ventricule gauche, dont les parois étaient minces. Le trou ovale n'était pas complétement oblitéré, et le canal artériel paraissait rétréci.

De ces faits, il découle que la disposition anormale de l'origine des gros troncs artériels qui fait le sujet de cet article, entraine bientôt la mort à sa suite, et que l'enfant périt au milieu d'accès de suffocation, en présentant les phénomènes de la cyanose. Du reste, la cause de cette monstruosité est encore couverte d'un voile trop épais, de même que ce qui a rapport à la plupart des phénomènes de formation du fœtus, pour qu'on puisse établir à cet égard la moindre hypothèse qui réunisse seulement quelques probabilités en sa faveur.

[1] *London med. Review*, vol. IV. — Farre, *Pathological Researches*, I.

Des *établissemens destinés au traitement de l'aliénation mentale, et en particulier de celui que MM. Voisin et Falret ont fondé à* Vanvres, *près Paris.*

On ne sait pas trop, dit M. Esquirol [1], ce que devenaient autrefois les aliénés; il est vraisemblable qu'il en périssait un grand nombre. Les plus furieux étaient renfermés dans des cachots, les autres dans les couvens, dans les donjons, lorsqu'ils n'étaient point brûlés comme sorciers ou comme possédés du démon; les plus tranquilles erraient librement dans les villes, dans les hameaux, dans les campagnes, abandonnés, comme ils le sont aujourd'hui dans quelques pays peu civilisés, aux injures, à la pitié, à la risée ou à la vénération ridicule de leurs semblables, etc. Mais le progrès de la civilisation et des lumières devait à la fin apporter d'heureux changemens dans les secours et les égards qu'on doit à la plus touchante des infortunes qui affligent l'humanité. Au commencement du dix-septième siècle, l'éloquence vraie et persuasive d'un simple religieux (Vincent de Paule) réveilla tous les sentimens généreux, et excita la bienfaisance, si naturelle aux cœurs français, à ouvrir des asiles à l'enfance abandonnée, à la vieillesse infirme, etc. Les insensés vagabonds, sans pain et sans refuge, furent arrêtés et séquestrés, et chaque hôpital leur offrit bientôt un quartier; mais quel quartier, grand Dieu! des loges étroites, des cachots, des souterrains impénétrables à la lumière, et qui n'avaient d'autres meubles qu'un peu de paille et des chaînes. Néanmoins c'était déjà un pas de fait.... Plus tard, des philantropes qui honorèrent notre patrie, comme Antoine Petit, Tenon et autres, proposèrent des améliorations. . . . . Mais les écrits du temps prouvent combien elles furent lentes à s'exécuter, puisque, jusqu'en 1788, les fous reçus à l'Hôtel-Dieu de Paris, seul hôpital qui leur fût ouvert, étaient admis dans les salles communes sans aucune séparation. Les furieux pouvaient se livrer à toute espèce d'actes de désordre envers les autres maniaques tranquilles, comme les mélancoliques; bien plus, ils étaient couchés jusqu'à trois ou quatre ensemble dans un même lit, où ils s'agitaient, se battaient, si l'on n'avait

[1] Voyez article *maison d'aliénés* dans le *Dictionaire des Sciences médicales.*

soin de les y garotter. Ce qui doit paraître bien plus extraordinaire encore, c'est que cet hôpital n'était pas seulement réservé à l'indigence ; des hommes fortunés s'estimaient heureux de pouvoir y placer leurs parens, tant était grand l'embarras que les maniaques causaient dans les familles ! Alors il n'existait aucun établissement particulier pour les recueillir.

Toutefois, un pareil ordre de choses ne pouvait durer à une époque où tant de réformes se préparaient sourdement, où tant d'institutions généreuses allaient se développer et se consolider. Déjà Lyon et Rouen avaient donné l'exemple d'un isolement salutaire pour les aliénés, et les familles aisées pouvaient y reléguer ceux de leurs membres dont la raison était égarée, sans que le défaut de surveillance pût les exposer à devenir victimes de la fureur d'un voisin ou de leur propre délire. L'ouvrage que nous avons cité plus haut renferme des plans bien conçus et des projets d'améliorations qui se réalisèrent, cinq ans après, par le concours des généreux efforts de l'un des plus illustres philantropes dont s'honore la France, le célèbre professeur Pinel. Non-seulement il réclama avec instance dans ses éloquens écrits, les droits méconnus de l'humanité et les améliorations promises, mais encore il protesta solennellement contre les chaînes et les cachots, en prenant sur lui toute la responsabilité d'une telle innovation. Les chaînes tombèrent donc à sa voix, et les cachots infects furent fermés pour toujours ; dès lors une ère nouvelle commença pour les aliénés dans l'hospice de Bicètre ; un traitement plus rationnel et plus philosophique leur fut désormais administré.

Le changement rapidement opéré dans les mœurs, ne permettait plus aux gens fortunés de reléguer leurs aliénés dans les hospices ; on sentit bientôt la nécessité d'établissemens particuliers pour les isoler de la société, et les soumettre aux effets de la méthode nouvelle. Plusieurs furent fondés en peu de temps, et les accroissemens que quelques-uns d'entre eux ont reçus (particulièrement celui du docteur Esquirol) suffisent pour indiquer l'importance et l'utilité de telles institutions. Toutefois on peut dire que leur situation, en deçà des murs de Paris, ne permettait pas de leur donner tout l'accroissement désirable, et de leur consacrer une grande étendue de terrain, dont MM. Pinel et Esquirol ont tant célébré les avantages dans leurs écrits. Cette idée mise en avant devait être tôt ou tard saisie par quelque médecin

philantrope, et lui suggérer le projet de fonder *extra muros* un établissement pour les aliénés, qui leur offrît un espace suffisant pour se promener, un air plus pur, des sites plus agrestes et plus variés, un isolement, pour ainsi dire, plus complet des impressions du monde, enfin un spectacle plus grand et plus vrai des productions de la nature. Deux médecins se sont réunis pour mettre ce projet à exécution; tous deux sont honorablement connus. L'un (M. Falret) est auteur d'un très-bon Traité sur l'hypocondrie et le suicide, et, d'après une annonce, d'un autre ouvrage sous presse sur les inductions pathologiques fournies par l'ouverture des corps des aliénés; l'autre (M. Voisin) s'est livré, comme son confrère, à l'étude de la folie, sur laquelle il a écrit des mémoires remplis de rapprochemens ingénieux et d'aperçus philosophiques touchant la nature et le développement des causes de cette maladie [1].

Le prospectus publié, il y a deux ans, par MM. Voisin et Falret, semblait promettre beaucoup; mais, chose peu ordinaire, ces médecins ont tenu plus encore qu'ils n'avaient promis en faisant dans leur établissement de nouvelles constructions et d'autres améliorations suggérées par la réflexion, de sorte qu'aujourd'hui la maison de Vanvres, élevée à grands frais, est si différente de ce qu'elle était dans l'origine qu'il

[1] Un jeune et spirituel voyageur, M. Blanqui, nous a fait connaître, dans son voyage fait en Angleterre pendant 1823, un établissement d'aliénés, connu sous le nom de *Retreat*, qu'il compare avec celui de MM. Voisin et Falret, sans donner de très-grands détails sur cet établissement, auquel il préfère d'ailleurs sous plusieurs rapports celui de nos compatriotes. « Tout près d'York, dit-il, sur une hauteur, la philantropie des *quakers* a ouvert un asile aux aliénés des deux sexes. Là, se réunissent tous ceux qui ont trop aimé, trop haï, trop souffert ou trop pensé, et qui, en horreur à leurs familles, se survivent à eux-mêmes. On les voit errer de toutes parts sans souvenirs et sans physionomie, comme des ombres sur les bords du Léthé; ils ont des yeux, et ne regardent point; des oreilles, et ils n'écoutent plus; une langue, et leurs paroles sont nulles : ces paroles de l'Ecriture les caractérisent fort bien. Cependant il en est parmi eux qui conservent encore une étincelle du feu sacré de la raison : la médecine les accueille, comme une seconde providence, et ses efforts leur rendent quelquefois la pensée. La beauté n'est point à l'abri de ces tristes atteintes, et souvent la main de Dieu s'éloigne de son ouvrage le plus parfait. J'ai vu deux jeunes filles qui avaient épuisé trop rapidement cette faculté d'aimer qu'il faut ménager pour la vie : elles demeuraient sans cesse immobiles dans une grande attente; mais personne n'est venu..... Peut-être les tendres soins qu'on a pour elle au *Retreat* leur feront-ils trouver les ingrats qui les fuient, ou plutôt la raison qui les consolera de leur absence. »

nous a paru utile de la faire connaître : ce serait sans doute une indifférence coupable que de laisser ignorer à nos concitoyens, à nos voisins même, une institution fondée sur des principes aussi éclairés, et qui doit faire honneur à notre pays.

La localité choisie, ou plutôt heureusement rencontrée par nos confrères, est le village de Vanvres, près Paris (vingt minutes de distance de cette capitale), sur la rive gauche de la Seine. Ce village est placé en amphithéâtre sur un coteau de niveau avec les hauteurs de Meudon, de Saint-Cloud et de Bellevue; il domine le vaste bassin que parcourt le fleuve entre ces hauteurs et les montagnes de Saint-Chaumont, de Montmartre et le Mont-Valérien; il offre par conséquent un point de vue très-pittoresque, où se développent les beaux sites d'Auteuil, de Chaillot, de Boulogne et de Saint-Cloud. Le sol, dont la surface est inégale, disposé en pente, se trouve, comme celui des environs de Paris, formé d'assises de calcaire profondes, de sable, de grès, de silex et d'une couche d'humus déposée par les eaux douces, et contenant divers débris de végétaux et de corps organisés. La maison, consacrée à cet établissement [1], est simple, mais vaste et commode; elle n'a que deux étages, disposition excellente pour sa destination; elle est située, de l'orient au couchant, entre une grande cour et une vaste pelouse à laquelle succède un parc de vingt-cinq arpens; elle est formée de deux grands corps de logis et de plusieurs autres bâtimens accessoires qui ont permis d'établir d'exactes séparations entre les sexes et même les diverses classes d'aliénés, de manière que chaque sorte de manie se trouve, au besoin, confinée dans certaines limites, que les mélancoliques et les idiots, par exemple, peuvent errer et végéter en paix sans être troublés par les insensés, les furieux qui s'agitent sans cesse, etc. Les malades n'habitent d'ailleurs que le rez-de-chaussée et le premier étage, disposition sage tout à fait médicale, dont il est facile d'apprécier les avantages. Les habitations particulières des malades réunissent toutes les conditions désirables de propreté, de salubrité et d'agrément compatibles avec les mesures de sûreté obligées dans un pareil établissement, et ces mesures ou plutôt ces précautions ont été prises avec une adresse infinie

[1] Cette maison deviendra désormais historique. Le fameux Huet, évêque d'Avranches, y habita long-temps, et y composa plusieurs de ses ouvrages; notamment un traité *Sur la faiblesse de l'esprit humain*.

pour ménager la sensibilité toujours si exaltée de l'aliéné : point de barreaux, point de grillages ni d'espagnolettes ; ce sont, pour les cloisons, de simples persiennes qui semblent s'ouvrir et se fermer à commandement, et qui néanmoins sont solidement et exactement maintenues au besoin. Les portes comme les croisées sont pourvues de serrures à ressort qu'on ouvre et ferme sans effort et sans bruit. Les pièces sont tendues de papier uni ; les lits et les meubles indispensables à l'aliéné offrent partout des angles arrondis, afin d'éviter la moindre blessure, qu'on doit d'ailleurs regarder comme impossible, tant est grande la surveillance exercée sur chaque malade.

Un vaste salon, une salle de billard offre aux aliénés paisibles et aux convalescens un moyen précieux de distraction et d'exercice pendant le mauvais temps; mais il fallait, jusqu'à un certain point, faire jouir de cet avantage, le plus efficace de tous peut-être, ceux que leur état de maladie ne permet pas d'admettre dans les réunions communes. Cette condition, MM. Voisin et Falret l'ont parfaitement remplie, en faisant construire dans chaque division de leur établissement une galerie de quarante-quatre pieds de longueur sur vingt de largeur. Cette galerie n'a ni croisée, ni persienne, ni grille, ni barreaux; elle est éclairée par un vitrage placé sur la toiture. Les malades, dégagés de leurs entraves, circulent librement dans cette galerie, et jouissent de l'influence d'un changement d'état et de position, sans être excités, troublés par des impressions peu en rapport avec leur cerveau encore malade. Le dôme mobile de chaque galerie permet d'ailleurs de renouveler l'air, de surveiller sans être vu les malades et les domestiques. Ces salles d'exercice nous paraissent être une heureuse innovation, qu'on devrait adopter dans les maisons publiques consacrées au traitement de l'aliénation mentale.

Au sortir des galeries, les malades se trouvent dans de vastes quinconces de tilleuls dont les branches entrelacées forment une voûte impénétrable aux ardeurs du soleil ; ces quinconces sont clos par des treillages, dont l'art du jardinier a su masquer totalement la vue par l'épais feuillage de diverses plantes d'agrément, en sorte qu'on croirait se trouver au milieu d'un bosquet ou d'un bois de tilleuls ; de cette manière, rien n'indique au malade la barrière qu'on a été obligé d'opposer à sa course vagabonde. On ne peut s'empêcher de

remarquer ici avec quelle attention délicate la philantropie a pris soin de dérober aux malheureux insensés jusqu'à l'image de la contrainte, qui par intervalle soulève leur cœur, dans lequel la folie n'a pas éteint le goût inné de l'indépendance et l'horreur de l'esclavage.

Les salles de réunion, et beaucoup de chambres particulières, sont échauffées par des conduits de chaleur; système de chauffage qui rend impossible toute espèce d'accident probable de ce côté, et qui fournit une chaleur douce, uniforme, exempte de fumée, de vapeurs plus ou moins incommodes.

Dans chaque division, les salles de bains, qu'on doit considérer comme un objet capital dans un établissement d'aliénés, ont été disposées avec un soin particulier, et de manière à prouver que l'architecte a profité des importantes améliorations qui ont été faites depuis quelques années dans la section des aliénés de l'hospice de la Salpétrière. L'eau chaude et l'eau froide arrivent en arrosoir par le fond de la baignoire; par conséquent on a supprimé les robinets qui ont été si souvent pour le malade un instrument de résistance ou un corps contondant, lorsqu'on voulait l'obliger à entrer dans le bain, ou qu'il s'y agitait par le fait de son aliénation d'esprit.

Non-seulement MM. Voisin et Falret ont disposé, dans leur établissement, d'une main libérale, tous les moyens réputés nécessaires à la guérison de la folie, mais encore ils ont cru devoir sacrifier quelque chose à une sorte de luxe médical, dans la vue, fort louable d'ailleurs, de provoquer de nouvelles expériences sur des objets encore peu connus. C'est ainsi, par exemple, qu'on voit chez eux, outre une grande variété de douches, une espèce particulière de ce genre d'affusion qui répand tout à coup un seau d'eau, et qu'on peut renouveler à volonté; de plus, la fameuse machine rotatoire, tant préconisée par Darwin, Mason, Cox, Hallaron, etc., et dont l'habile administrateur, M. Desportes, réclamait naguère l'acquisition pour les hôpitaux de Paris. Cette machine a même été heureusement modifiée par nos confrères, qui s'appliquent sans relâche au soulagement des aliénés jusque dans ce qu'il y a de problématique : un mécanisme de leur invention, aussi simple qu'ingénieux, y fait succéder instantanément la position horizontale à la position verticale. Cette modification remédie à un des graves

inconvéniens qu'on lui avait reprochés, et qui semblent avoir empêché les médecins français d'en faire usage. Il paraît au reste que la machine rotatoire de cet établissement est la seule qui existe en France : c'est une espèce de fauteuil, monté sur pivot, qui, au moyen d'un agent d'impulsion, tourne sur son axe avec tant de rapidité, qu'il faut l'avoir vu pour s'en faire une juste idée, et s'y être placé pour apprécier l'action qu'elle exerce sur l'économie animale.

Le parc n'est pas la partie la moins curieuse et la moins importante de ce grand établissement; il correspond à la façade occidentale des bâtimens, et se trouve disposé de telle sorte, par rapport à la maison, que du salon de réunion on peut en parcourir presque toute l'étendue à l'aide d'une vue habilement ménagée à travers des massifs d'arbres. Un parterre, une pelouse bordée de rosiers, quelques groupes d'arbustes, une espèce de salon champêtre, dont un treillage forme les murs, et des branches entrelacées la toiture, sont les premiers objets qui frappent les yeux. Sur la droite se trouve un immense potager, et sur la gauche, un bosquet charmant, avec des allées couvertes et des cabinets champêtres; en face, une belle pièce d'eau, continuellement alimentée par une source vive, ombragée par des saules pleureurs d'un effet pittoresque des plus remarquables. Cette pièce d'eau peut offrir au besoin tous les avantages de la navigation, de la pêche, et même du bain de surprise, si l'art jugeait à propos d'en faire usage : elle est entourée d'un treillage solidement établi, très-élevé, et masqué par de la verdure.

Le terrain jusqu'alors uniforme devient bientôt inégal et montueux, ce qui lui donne l'aspect varié des jardins anglais, et cette irrégularité qui flatte l'œil, parce qu'elle est l'ouvrage de la nature; si l'on ajoute à cela une culture soignée, une végétation vigoureuse, on aura les conditions d'un beau paysage, propre à impressionner les malades, à changer incessamment l'objet de leur attention, enfin à diversifier leurs sensations en en variant la cause et le principe. Ici, c'est une pelouse verdoyante, couverte d'un nombre infini de graminées, que traverse un ruisseau bordé de peupliers, et dont le cristal limpide coule avec un doux murmure sur un lit de sable ou sur un fond calcaire; là, c'est une prairie artificielle où les fleurs de l'origan, de la sauge et du serpolet varient la vue et flattent l'odorat; plus loin, on aperçoit un second cours d'eau qui, après avoir cheminé

sous terre, va donner la vie à quelques touffes de plantes marécageuses et se jeter dans le réservoir commun : tout à fait sur la droite, on rencontre des plantations d'arbres fruitiers, des berceaux et des espaliers de vignes, qui masquent heureusement les murs élevés du parc.

A gauche de la grande allée qui conduit à la ferme, quelques arpens de terre cultivés et plantés de noyers, forment le commencement d'une colline dominée par une espèce de plateau : c'est effectivement la partie la plus élevée de la propriété. On y jouit d'une admirable perspective, dont l'étendue n'est pas moins de dix lieues. Toute cette partie de l'établissement, au sommet de laquelle se trouve un belvedère, est plantée d'arbres forestiers indigènes et exotiques, et d'une rangée de peupliers, qui masque la vue des maisons voisines. Le sommet de cette plate-forme était le seul endroit d'où l'on pût apercevoir Paris ; par un hasard singulier, la vue de cette capitale est interceptée par un rideau de maronniers de l'antique château de Condé, qui dérobe ainsi aux convalescens l'aspect de cette ville immense, capable de réveiller en eux des souvenirs dangereux, ou d'exciter des passions nuisibles à leur rétablissement ; l'étendue de la colline dont nous parlons est agréablement coupée par une butte considérable, disposée en forme de labyrinthe, et couverte d'un épais bosquet d'ormeaux, de charmes et d'aubépine, refuge ordinaire d'une multitude d'oiseaux chanteurs. Les flancs de cette butte recèlent deux glacières et une multitude de terriers qui donnent asile à des lapins, dont la présence, ainsi que celle de plusieurs lièvres, recrée la vue et peut procurer le délassement de la chasse.

Si la nature a été singulièrement favorable à l'effet pittoresque des jardins de cet établissement, de son côté l'art n'a rien négligé pour embellir la nature et régulariser ce qu'elle pouvait offrir de choquant et de trop sauvage à nos goûts rafinés, enfin pour rendre les promenades praticables dans toutes les saisons de l'année. Un habile architecte, en prenant son point de vue du salon de réunion, a disposé avec un art infini des massifs d'arbres, ménagé des échappées, et fait des percées pour diriger et étendre la perspective ; il a tracé des allées dont les contours arrondis, soumis aux règles du paysage, et très-agréables à l'œil, embrassent toute la circonférence de ce vaste et magnifique enclos, et conduisent dans toutes ses parties par des allées collatérales, des sentiers ;

toutes les avenues sont disposées pour le libre écoulement des eaux pluviales, et sablées pour qu'elles puissent être accessibles en tout temps. Les principales ont une étendue suffisante pour qu'au besoin on puisse s'y promener à cheval ou en voiture. Les limites de cette propriété déjà fort étendues semblent encore reculées par le soin qu'on a pris de dérober partout la vue des murs au moyen de plantations appropriées. Les allées sont tantôt bordées d'arbustes d'agrément, tantôt d'arbres fruitiers, ou bien encore de gazon, de buis, etc. Un beau jeu de bague, dont M. Desportes demande avec raison l'établissement à Bicêtre, et une grande balançoire ont été établis sur de vastes pelouses ; des cabinets champêtres, des espèces de chaumières, des bancs, etc., disposés çà et là, annoncent que rien n'a été négligé pour la récréation et la commodité des malades, qui trouvent à chaque instant de l'ombre contre la chaleur, un abri contre la pluie subite, et des siéges contre la fatigue.

Les conditions que prescrivent la sûreté, les convenances et la décence ont été remplies avec la plus scrupuleuse exactitude. La surveillance la plus rigoureuse éloigne toute idée d'évasion ; les sexes, et même, au besoin, les différentes espèces de manie sont complétement isolés ; chaque malade est d'ailleurs constamment suivi par un domestique exclusivement attaché à sa personne.

A l'extrémité occidentale de l'établissement, et dans la direction des bois de Meudon et de Clamart, se trouve ce qu'on appelle la ferme, contiguë au parc, avec lequel elle communique directement par une grande issue. Cette ferme consiste dans trente-cinq arpens de terrain d'un seul morceau, clos de haies, avec une maison d'exploitation. Ce terrain est une suite de celui du parc ; sa disposition est la même ; on en a fait une longue prairie plantée de saules, de peupliers à son centre et sur ses bords : c'est une espèce de vallon dominé par deux collines. Rien de plus facile que d'embellir cette localité, et d'en tirer tel parti qui pouvait convenir pour l'avantage des malades, auxquels elle est d'ailleurs consacrée comme le reste de la propriété.

Il est à peine besoin de dire que, dans un établissement élevé à si grands frais par des médecins philantropes, nourris des plus saines doctrines médicales, imbus des préceptes de la plus douce philosophie, et convaincus sans doute que la médecine morale est la base de la médecine mentale, il est à

peine besoin, dis-je, d'annoncer que les aliénés y sont traités avec la plus grande douceur et avec tous les égards, les ménagemens et l'intérêt que réclame leur infortune.

I. BRICHETEAU.

Histoire *des marais et des maladies causées par les émanations des eaux stagnantes;* par J.-B. Monfalcon. Paris, 1824. In-8°. de xii-510 pages.

La description des maladies qui naissent aux alentours des marais et des étangs n'est point l'objet exclusif de cet *essai;* l'auteur a voulu faire une histoire *enfin* exacte et complète de l'action des émanations marécageuses sur l'organisme, et appeler l'attention de l'administration sur les moyens qu'il conviendrait d'employer pour améliorer la condition physique et *morale* des habitans du *sol que les eaux stagnantes ont envahi.* Plusieurs médecins qui exerçaient leur profession auprès des marais ont publié des ouvrages sur l'action des émanations *exhalées* par les eaux dormantes. La plupart de ces traités sont *inconnus*, dit M. Monfalcon; leurs auteurs avaient renfermé ce sujet dans le *cercle des plaines fangeuses* qu'ils habitaient. Il reconnaît d'ailleurs que l'article *marais* du *Dictionaire des Sciences médicales* est excellent; ensuite il parle des bibliographes, des bibliophiles et des érudits, des trois milliards trois cent treize millions sept cent soixante mille volumes publiés depuis le psautier de 1457, du choix des éditions, des reliûres de Thouvenin, de Bozérian, de Simier, des émotions bibliomaniques, du traité des échecs de Caxton, du David Barbouillé de Walter Scott, et il finit par ce mot de Voltaire: Paris contient environ sept cent mille hommes; on ne peut vivre avec tous; on choisit trois ou quatre amis. Fort bien pour les amis; il faut souvent se contenter de deux et même d'un seul; beaucoup d'honnêtes gens n'en ont pas tant; mais trois à quatre ouvrages! Quel auteur consentirait à une telle épuration des bibliothèques! Aristote, Hippocrate, Platon, Homère, Virgile, Hérodote, Montaigne, Rabelais, Pascal, Fénélon, Montesquieu, Corneille, Racine, Molière et l'*Histoire des marais* formeraient-ils donc une bibliothèque trop nombreuse aux yeux de M. Monfalcon?

L'auteur voudrait qu'au lieu d'envoyer des milliers d'hommes dans des colonies lointaines, on les employât plus utilement à fertiliser les pays que leur peu d'élévation ravit à l'agriculture, et rend meurtriers pour les habitans condamnés à y végéter. Ce qu'il demande est-il au pouvoir du gouvernement? De quel droit pourrait-on dire à quelqu'un: va mourir pour l'utilité commune dans les marais Pontins?

Après avoir rapporté très-succinctement les diverses analyses chimiques qui ont été faites de l'air marécageux, M. Monfalcon dit qu'elles sont comme si elles n'avaient pas été; en cela, il se trompe, puisqu'il ajoute immédiatement après qu'elles méritent d'être connues; en effet l'ignorance est préférable à l'erreur. A-t-il jamais traversé un marais au déclin d'une journée pluvieuse et chaude? a-t-il senti cette odeur de bois flotté si forte, si incommode, si affadissante? S'il ne l'a pas fait, s'il n'a aucune idée de cette odeur, qu'il accuse les chimistes, s'il veut; mais qu'il ne dise pas qu'on ne sait rien sur les émanations marécageuses, et qu'il reproche à Giannini et à Lafont-Gouzi d'avoir nié ce dont ils n'avaient aucune idée. Si l'on ne sait rien, exactement rien, sur la manière d'être et d'agir des exhalaisons des eaux stagnantes, à quoi bon des chapitres sur l'identité des émanations marécageuses, putrides, miasmatiques, etc.; sur l'ascension, la chute, la condensation et les voyages de ces émanations?

Suffit-il d'une page, et treize lignes, dans un livre de cinq cent vingt-deux pages, sur les voies d'introduction des émanations marécageuses dans l'économie animale?

La seconde partie de l'ouvrage de M. Monfalcon traite de l'action des émanations marécageuses sur l'organisme, sur les végétaux, sur les animaux, sur l'homme. Cette partie de l'ouvrage est un résumé attachant de nombreuses relations; l'auteur combat l'opinion de Condorcet qui prétendait que l'insalubrité des pays marécageux ne nuisait pas à la fécondité; mais il est assez singulier qu'il désigne sous le nom d'action physiologique une action dont le résultat est de plonger toute une population dans un état de cachexie, de maladie chronique. L'histoire des épidémies provenant des émanations marécageuses, dont il donne le sommaire, forme la partie la moins superficielle de son livre. Mais il faut avouer qu'il aurait dû entrer à cette occasion dans les plus grands détails, lors même qu'il eût dû retrancher, pour se faire de la place, toutes les longueurs et les lieux communs dont

abonde son ouvrage. Ainsi, par exemple, il aurait dû ne pas se borner à énumérer, mais bien décrire les cas de fièvres intermittentes pernicieuses observées par M. Contanceau, qu'il félicite avec raison d'avoir renoncé aux théories médicales de 1805, et qui sans doute méritera bientôt la totalité de cet éloge, en disant des fièvres intermittentes ce qu'il a écrit des fièvres continues.

Quant au tableau général des symptômes des fièvres des marais, M. Monfalcon n'est pas exempt d'ontologie dans cette partie de son travail.

L'auteur ne s'est pas borné à des descriptions générales; il a rassemblé vingt observations de fièvres rémittentes et intermittentes, simples et pernicieuses. La remarque faite plus haut est encore applicable ici; il fallait rassembler toutes les observations particulières éparses dans les écrits *ex professo*, les journaux et les recueils académiques. Un recueil de ce genre servirait mieux la science et l'humanité que des petites phrases à la Virey sur les libellistes et leurs ailes légères.

M. Monfalcon divise en trois séries les maladies causées par les émanations des marais.

A. *Maladies apyrétiques :* 1° des capillaires blancs, irritations et abirritations lymphatiques; 2° irritations aiguës et chroniques des ganglions et follicules muqueux, ophthalmies et dégénérations des membranes du globe de l'œil, qui en sont la suite; angine, catarrhe pulmonaire et péripneumonie; toux, asthme, œdème du poumon, irritations gastriques, entérite diarrhéique et dysentérique, choléra-morbus, embarras gastrique; 3° scorbut; 4° chlorose. Il parle ailleurs des varices, des hernies, de la forme *plate* des pieds.

B. *Maladies pyrétiques, fièvres :* 1° fièvres intermittentes et rémittentes gastriques; 2° fièvres intermittentes et rémittentes ataxiques; 3° autres modifications des fièvres intermittentes; fièvre intermittente apoplectique.

C. *Maladies secondaires*, subordonnées presque toujours aux irritations gastriques ou coexistant avec elles : obstructions, tabès mésentérique, vers intestinaux, œdème, hydropisies, leucophlegmatie, hydrothorax, ulcères aux jambes, éléphantiasis, bronchocèle, phlegmasies chroniques de la peau, rachitis, scrofules, phthisie.

Cette classification offre un monstrueux assemblage des théories de 1805 et de celles de 1824; il est inutile de s'y

arrêter. Elle est suivie d'une répétition, là, resserrée, ici, délayée, de tout ce que l'auteur a dit plus haut sur les maladies qui règnent dans le voisinage des marais. Il est évident que M. Monfalcon n'a tenu aucun compte de la nécessité d'éviter les répétitions, les hors-d'œuvres, et qu'il a négligé de mettre ses chapitres dans un ordre réel; autrement, aurait-il, après avoir *prouvé* que les fièvres des marais sont des gastro-entérites ou des encéphalites, à la page 186, aurait-il consacré les pages 294 à 344 (total, 50) à *prouver* que ces fièvres sont des maladies locales et des gastrites ou des encéphalites, et cela sans ajouter un fait, un argument, un mot, à ce qu'ont dit, sur ce point de doctrine, les médecins dont les opinions ont été résumées avec adresse par M. Rayer.

Que prétend dire M. Monfalcon, quand, après avoir voulu prouver deux fois que toutes les fièvres essentielles sont des maladies locales, ordinairement des gastrites, quelquefois des encéphalites; il affirme, contre *tous* les partisans exclusifs de la doctrine physiologique, que la fièvre quarte maligne des pays marécageux n'est pas toujours une inflammation, page 328? Que veut-il dire surtout quand il ajoute, p. 340: « On trouve dans mon *Essai sur les fièvres adynamiques*, publié à Lyon en 1823, l'assertion que les fièvres intermittentes sont des phlegmasies; mais une étude *plus grande* et plus exacte des faits m'a porté à modifier cette opinion? » Est-ce que M. Monfalcon n'avait pas lu la page 322 de *son* Histoire des marais, lorsqu'il a corrigé l'épreuve de la page 324 de cet Essai en 510 pages? A quels signes distingue-t-il de l'*inflammation* une *irritation violente* et *extrêmement douloureuse?*

Il ne suffit pas de prendre beaucoup d'alimens pour se nourrir, il faut digérer. Il ne suffit pas de glaner çà et là des opinions pour faire un livre, il faut les coordonner par un travail laborieux, non de la plume, mais de la pensée, et ne pas accumuler les opinions les plus opposées sous la même couverture.

Nous nous arrêtons ici dans l'analyse de l'ouvrage de M. Monfalcon; on pourrait en dire davantage sur ce livre, mais l'auteur nous en saurait peu de gré; s'il se croyait lésé dans cet article, nous prenons l'engagement formel d'achever notre tâche dans un second article, pour lequel on nous accorderait plus d'étendue.

Plus indulgent pour M. Monfalcon qu'il ne l'a été pour

les chimistes, nous ne dirons pas que son livre est comme s'il n'avait jamais été, mais seulement qu'il n'apprend presque rien sur la nature des émanations marécageuses, fort peu de choses sur les maladies qu'elles déterminent, et moins encore sur les modifications que leur traitement exige. Extrait d'un grand nombre de volumes, cet ouvrage signale une lacune immense dans la chimie, la physiologie, la pathologie, l'anatomie pathologique et la thérapeutique; et c'est sous ce point de vue qu'il sera de quelque utilité aux personnes qui ne possèdent pas l'article *marais* du grand *Dictionaire des Sciences médicales*, dont le livre de M. Monfalcon n'est qu'une amplification parsemée de contradictions qui ne doivent pas être mises sur le compte de MM. Fournier et Bégin.

F.

Traité *de la méthode fumigatoire, ou de l'emploi médical des bains et douches de vapeurs;* par T. Rapou. Paris, 1824. Deux volumes in-8°. de 416 et 430 pages, avec planches.

Les anciens faisaient un grand emploi des bains, parce que, dit-on, ils n'avaient pas l'usage du linge, à l'aide duquel le corps se maintient plus facilement propre; mais pour que les modernes fussent justifiés de leur éloignement pour les bains, il faudrait que les pauvres eussent la faculté de changer de linge aussi souvent que les riches, il faudrait que la peau de ceux-ci se conservât parfaitement propre, par le seul changement du linge; et c'est ce qui n'a pas lieu. Le brownisme, en disant que les bains chauds, ou plutôt tièdes affaiblissent, est venu ajouter à la répugnance que les bains inspirent à quelques personnes. Cependant il est vrai de dire que cette répugnance devient de jour en jour plus rare, et que les maisons de bains se multiplient, au moins dans cette capitale, avec une rapidité qui prouve que l'on revient à des idées plus justes sur l'indispensable nécessité des bains. Mais l'emploi de l'eau à l'état liquide n'est pas la seule forme sous laquelle on puisse la faire servir au maintien et au rétablissement de la santé; l'eau en vapeur est encore plus puissante, surtout quand on sait la charger de diverses molécules aromatiques, toniques, excitantes, et

pour peu qu'on y réfléchisse, on est porté à croire que c'est dans beaucoup de cas un puissant dérivatif. Il faut convenir à cette occasion qu'il y a si long-temps que l'on attaque les maladies de dehors en dedans, que le moment est arrivé de les attaquer de dedans en dehors; il y aura du moins dans cette tactique moins de danger, et peut-être plus de profit pour le malade.

L'application des vapeurs au corps humain a fixé l'attention de M. Rapou; il s'est proposé de bien établir leur action sur chaque organe, d'énumérer les maladies chroniques et même aiguës dans lesquelles elles sont réellement indiquées, celles dans le cours desquelles elles doivent quelquefois trouver place, et les cas enfin dans lesquels on ne doit pas y recourir, soit parce qu'elles seraient inutiles, soit même parce qu'elles seraient nuisibles. Son livre est réellement un livre de médecine pratique. L'auteur ne se contente pas de dire les maladies qu'il a guéries à l'aide des bains et douches de vapeur, il indique la manière de les administrer, et il décrit son établissement, ayant l'intention de mettre ses confrères à même d'imiter ses procédés et d'obtenir les mêmes succès. Les lecteurs du *Dictionaire des Sciences médicales*, auquel il renvoie pour plusieurs détails, connaissent déjà très-avantageusement cet estimable médecin, auteur de l'article *vapeur*, dans ce vaste recueil, qui n'a pas baissé aux yeux du public, malgré les imperfections inhérentes à toute entreprise aussi vaste.

M. Rapou a employé les vapeurs comme moyen hygiénique, préservatif et thérapeutique dans le traitement des fièvres, des phlegmasies, du rhumatisme, de la goutte, des maladies aiguës et chroniques de la peau, des maladies lymphatiques, des névroses, du marasme et de la siphilis. Il n'a pas toujours réussi, mais il n'a pas souvent échoué, parce qu'il a su distinguer les cas où la révulsion vers la peau était indiquée; et en effet, c'est seulement dans les cas de ce genre qu'on peut espérer du succès par l'emploi des vapeurs, soit en bain, soit en douche.

Parmi les faits nombreux que l'auteur rapporte, il en est plusieurs qui sont tout à fait concluans en faveur de ce moyen de traitement, et qui justifient jusqu'à un certain point la grande place qu'il occupe dans la pensée de M. Rapou. Si ce médecin n'éprouvait pas un sentiment de prédilection en faveur des bains et douches de vapeur, nous aurions été pri-

vés de ses recherches, et il faut convenir qu'il a véritablement avancé la science sur ce point.

Nous ne nous arrêterons point à passer en revue les faits dont son ouvrage abonde ; il n'en est peut-être pas un seul qui ne fournisse matière à des remarques diverses; nous préférons laisser cette tâche aux praticiens, qui ne peuvent manquer de se procurer le livre de M. Rapou, d'autant plus qu'il a imaginé très-ingénieusement plusieurs appareils pour ainsi dire extemporanés, à l'aide desquels on peut administrer les bains de vapeur, même dans les pays où l'on est privé du bienfait d'un établissement de la nature du sien. Ami de l'humanité non moins que de la science, ce médecin administre gratuitement les vapeurs aux malades indigens de Lyon, et nous avons eu occasion de voir à Paris plusieurs artisans qui doivent le rétablissement de leur santé à ses soins généreux.

Quelque prévenu que soit M. Rapou en faveur de la méthode fumigatoire, il emploie concurremment tous les autres moyens thérapeutiques. Mais dans cette partie de la pratique, il perd la supériorité réelle qu'il a dans l'autre ; trop timide dans les émissions sanguines, trop docile aux préjugés des parens et des malades, il cède parfois où il devrait résister, et d'autant plus souvent peut-être, qu'il se trouve ainsi ramené à sa méthode chérie.

On lui a reproché, non sans quelque raison, d'avoir porté la polypharmacie dans les vapeurs; mais peut-être faut-il toujours commencer par là dans les recherches thérapeutiques. La méthode analytique est belle, attrayante en théorie, d'une difficile application en pratique ; les malades veulent être guéris, et qui plus est, guéris vite ; le médecin lui-même est empressé de soulager leurs maux ; souvent il met en jeu deux ou trois puissances où une seule pourrait suffire ; faut-il le blâmer? Il est excusable au moins toutes les fois qu'il ne va pas au-delà ou qu'il ne reste pas en deçà des indications.

A mesure que M. Rapou recueillera un plus grand nombre d'observations relatives à l'utilité de la méthode fumigatoire, nous lui conseillons, non pas d'en faire de nouveaux volumes, mais de remplacer les plus équivoques par d'autres, où l'efficacité de ce moyen soit manifeste ; il arrivera peu à peu, de cette manière, à faire un ouvrage parfaitement concluant, et il laissera peu de chose à dire à ses successeurs sur le même sujet. La méthode que nous lui indiquons n'a

encore été suivie par aucun auteur qui ait écrit sur un moyen thérapeutique : raison de plus pour qu'il la mette en usage ; il donnera ainsi un bel exemple, et il prouvera qu'il avait moins à cœur de rassembler beaucoup de faits, que des faits irrécusables et des preuves sans réplique de l'importance des vapeurs, considérées comme agens curatifs.

Relativement à la théorie, nous lui conseillons de n'en adopter aucune, ou de préférer celle qui compte aujourd'hui le plus de partisans éclairés, celle qui fait chaque jour de nouvelles conquêtes parmi les bons esprits, celle de Bichat, modifiée par tous les successeurs de cet homme célèbre ; nous ne lui dirons pas, soyez broussaisien, parce qu'être broussaisien, c'est renoncer à penser, et se borner au rôle d'écho ; mais nous lui dirons : puisque vous appliquez les vapeurs aux organes, examinez, et dites ce qui se passe dans les organes, sans vous inquiéter des noms qu'on donne à leurs différens états morbides, selon qu'on les considère dans l'ensemble de leurs symptômes, dans leur type, dans leur phénomène le plus saillant, dans leur cause occulte, ou dans les moyens prétendus spécifiques qu'on leur oppose.

Dictionnaire *de chimie générale et médicale ;* par M. P. Pelletan fils, *Professeur à la Faculté de médecine de Paris, etc.* Paris, 1824. Deux volumes in-8°.

C'est aux dictionnaires de choses qu'il faut absolument appliquer, *Indocti discant et ament meminisse periti.* Sans doute ces sortes d'ouvrages ne sont pas destinés à faire des savans, mais bien à répandre le goût de la science, tout en favorisant la paresse, afin d'empêcher l'entière ignorance. C'est ainsi que depuis long-temps est jugée la question de l'utilité de ces livres. Cependant, lorsque la matière, sans cesse mobile sur elle-même, est l'objet continuel d'une infinité de découvertes de détail, quelque encyclopédique que soit l'ordre employé par l'auteur, il ne peut pas faire que son œuvre ne soit point un recueil de mots, changeant bientôt de valeur, et vieillissant très-vite. En chimie aujourd'hui les nouvelles dénominations pullulent, pour ainsi dire, d'heure en heure, et leur initiale est à peine sortie de la presse, que des

expressions plus nouvelles encore, réclament leur rang alphabétique. Tels sont les temps où M. Pelletan fils publie un *Dictionnaire de chimie générale et médicale*.

Qu'est-ce que la *chimie générale?* Je crois tout bonnement que c'est de la *physique*. Les lois de la matière et du mouvement, soit qu'elles aient lieu sur de grandes masses, soit qu'elles agissent sur de simples molécules, appartiennent entièrement au tronc de la science dont la chimie n'est qu'une branche, quelqu'étendue qu'on veuille lui prêter. Je ne conçois en chimie qu'un petit nombre de principes spéciaux, et je n'y trouve que quelques procédés applicables dans plusieurs cas. Hors de là, je ne vois que des phénomènes singuliers qui, pour être répétés mille fois, ne sont pas généraux; et quand le célèbre Fourcroy a dit : *la chimie est une science qui apprend à connaître l'action intime et réciproque de tous les corps de la nature les uns sur les autres*, il me semble avoir trop donné d'extension à l'objet favori de ses travaux, et trop accordé de profondeur à la source de sa gloire. Je pense que sa définition comprend plus que la chose à définir. Le mot *intime* indique bien l'intention de l'illustre professeur; mais, suivant moi, il ne l'exprime pas, scientifiquement du moins.

Si M. Pelletan n'avait fait qu'un Dictionnaire de chimie générale et médicale, son ouvrage ne contiendrait pas autant de mots, autant de choses qu'il en renferme. Je pense que, quoi qu'il en soit du titre, le lecteur ne peut que gagner au grand nombre d'objets qui sont traités dans ce livre; et, dans l'impossibilité où je suis de parler de tous les articles, j'en vais détacher quelques-uns; et, d'après la manière dont ils sont exécutés, on pourra juger du mérite de l'ensemble.

« Acide. On nomme ainsi tout corps qui rougit la couleur bleue de la violette et de la rave; qui ramène au bleu la couleur de la violette verdie par un alkali, ou au jaune celle du curcuma rougie par un alkali; qui présente une saveur aigre ou caustique, celle-ci devenant aigre en étendant l'acide d'une grande quantité d'eau; qui, lorsqu'on le soumet avec de l'eau à l'action d'une pile galvanique, se porte au pôle positif quand il n'est pas décomposé; qui jouit enfin de la faculté de se combiner avec les oxides métalliques, en formant des corps nouveaux qu'on nomme *sels*. »

Il eût été plus régulier de commencer la définition des *acides* par ce qui, dans eux, affecte spécialement le goût,

pour arriver ensuite à leurs phénomènes physico-chimiques. Notre auteur, avec Berthollet et d'autres, refuse à l'*oxigène* d'être le principe général de toute acidification ; en effet, on a reconnu des acides formés d'hydrogène et de chlore, de sélénium ou de pthore : on les a nommés *hydracides*, *etc.*, en appelant *oxacides* ceux qui sont fournis par l'oxigène. Suit la longue liste des acides généraux et particuliers, et chacun de ces composés est exactement décrit.

« Affinité. *Force qui tend à unir ou combiner des molécules de matières différentes, et qui les fait persister dans cet état d'union.* » Cet article, l'un des plus essentiels de tout livre de chimie, puisque cette science repose principalement sur le jeu des affinités, est traité avec un grand développement ; il est terminé par une table des affinités électives pour les bases, et des bases pour les acides ; c'est un des plus complets du Dictionnaire.

« Aimant. *Voyez* magnétisme et fer (*deutoxide*).» Comment le mot *magnétisme animal* peut-il se trouver dans un ouvrage où l'on traite sérieusement de chimie ? « Le *magnétisme minéral* est l'histoire des phénomènes que présente l'aimant ; il appartient exclusivement à la physique. » L'aimant n'appartient pas plus *exclusivement* à la physique que le calorique, l'électricité, etc., auxquels M. Pelletan a donné plus d'attention. Mais est-on bien satisfait, quand on a lu que l'aimant est un protoxide ou un deutoxide de fer ? Il y a sans doute de l'oxide de fer dans l'aimant naturel ; mais il y a plus encore, il y a de l'aimant, c'est-à-dire que cette substance a des propriétés qu'on appelle généralement *magnétiques*, et c'est ce que la chimie n'a pas encore analysé. A ce sujet, je me rappelle le vieux Baumé niant avec opiniâtreté la décomposition de l'eau. Oui, disait-il, il y a de l'hydrogène et de l'oxigène, mais plus, de l'eau : cette opinion vient d'être renouvelée.

« Bile. C'est une humeur animale, du nombre de celles qu'on nomme *alkalines*. Elle est sécrétée par le foie, et versée dans le canal intestinal. » Cet article est à la fois médical et chimique. Quoiqu'il soit assez court, c'est un extrait très-bien fait de tout ce qu'on sait sur cette matière ; mais on regrette que la bile de l'homme n'ait pas été davantage étudiée : cette remarque est de M. Pelletan.

« Calorique: *Matière du feu*, *matière de la chaleur*, et plus exactement, *cause de la chaleur*. Ce mot a été ima-

giné par les chimistes nomenclateurs pour remplacer les périphrases que nous venons de nommer. » Le mot calorique n'est pas le synonyme de chaleur : cette dernière est l'effet du premier. Notre auteur expose successivement les propriétés du calorique, ses phénomènes, quand il est seul ou libre, quand il est uni aux différens corps, qu'il les parcourt, ou qu'il s'y combine. Il traite ensuite de la mesure du calorique, de la température et du calorique spécifique; il recherche les lois de l'équilibre du calorique entre les corps ou les espaces ; il indique les sources du calorique, dit un mot du froid, et termine par quelques considérations sur les rapports du calorique avec les êtres vivans. Cet article capital, dont l'auteur a bien senti l'importance, est une courte et bonne monographie sur le calorique, sa nature et ses propriétés.

« Opium. C'est le résultat de la dessiccation d'un suc laiteux qui découle d'incisions pratiquées longitudinalement aux capsules du *papaver album.* » M. Pelletan fait connaître les travaux de MM. Desrosnes, Sertuerner, Robiquet, ect., sur cette matière ; mais cette substance, depuis si long-temps employée en médecine avec tant d'avantages, sur laquelle se sont exercés tant de savans, sur laquelle tant de controverses ont été élevées, cette substance, dis-je, méritait quelques lignes de plus. Il était nécessaire de rappeler qu'il y a plusieurs sortes d'opium ; que sa portion la *plus noble*, celle qui découle la première de la quintuple incision, le *gobaar*, n'est point dans le commerce ordinaire, que l'on n'y rencontre que le suc épaissi de toute la plante qu'on appelle *méconium*, produit dont les chimistes de tous les âges ont, pour ainsi dire, cherché les facteurs. C'est dans un dictionnaire que l'on s'attend à trouver ces renseignemens, et c'est une négligence que de ne pas les y avoir mis ; enfin, il manque à cet article quelques mots de discussion sur les effets du sédatif par excellence.

« Phlogistique. Sthal a imposé cette dénomination à un principe auquel il attribuait tous les phénomènes de la combustion. » Avec raison M. Pelletan n'a point dédaigné d'expliquer ce mot si magique autrefois, et dont le charme a disparu devant la chimie pneumatique. On ne sait bien la vérité du jour qu'en rapprochant l'erreur de la veille.

« Sang. C'est le nom général de tous les fluides communs qui se trouvent dans le corps des divers animaux ; aussi a-t-on

distingué des animaux à sang rouge, à sang blanc, à sang chaud, à sang froid, suivant les variétés que présente cet important fluide. » Tout ce qu'on sait, en physiologie, sur la formation du sang, en physique, sur ses qualités externes, en chimie, sur ses principes constitutifs, est briévement exposé par notre auteur. Les observations de Haller, de Prévost et Dumas, etc., sont rapportées ; les expériences de Deyeux, Berzelius, Wollaston, etc., ne sont point oubliées, soit que ces savans aient opéré sur la liqueur éminemment récrémentitielle prise chez l'homme sain ou chez l'homme malade. En rapprochant cet article de celui RESPIRATION, on peut savoir ce qu'il y a d'essentiel à apprendre sur deux des principales fonctions de l'économie animale examinée au plus haut degré d'organisation.

Je ne crois pas nécessaire d'accumuler un plus grand nombre d'articles pour indiquer la manière dont M. Pelletan a exécuté son ouvrage. Comme, dans tous les livres de cette nature, il y a du faible et du fort, on sacrifie, malgré soi, à la précipitation ; cependant il est de toute justice que je dise que le bien l'emporte de beaucoup sur le mal. Quelques mots doivent être étonnés de se trouver dans ce Dictionnaire; par exemple, *couteau* méritait-il d'y avoir place? Mais comme le vocabulaire chimique n'est pas près d'être clos, cet instrument pourra bientôt céder son rang à tel alcali ou tel métal fraîchement échappé d'un laboratoire.

M. Pelletan ne s'est point borné à distribuer alphabétiquement des mots, et à donner leur synonymie et leur valeur. Un grand nombre d'articles sont des dissertations brèves et complètes. Dans une Introduction savante et bien écrite, il expose rapidement l'origine, les progrès et l'état actuel de la chimie ; il indique les sources où il a puisé, et nomme honorablement les auteurs dont il a compulsé les ouvrages. Si l'ordre alphabétique a quelquefois été modifié, c'est pour que les classifications soient plus naturelles, suivant en cela l'impulsion donnée par M. Thomson, et les idées de M. Thénard. Notre auteur rend aux nationaux et aux étrangers la justice qui leur appartient : les morts et les vivans ont part à sa reconnaissance.

Ne se dissimulant pas que, si la disposition alphabétique offre un grand avantage par la facilité des renvois et la commodité des recherches, elle a le grand inconvénient de ne donner aucun ordre systématique à la science, M. Pelletan a

tracé un plan de lecture qui présente les mots principaux du livre dans un arrangement méthodique. Mais pourquoi a-t-il dit qu'il fallait terminer par lire les mots ANALYSE et SYNTHÈSE? Il me semble que c'est par là qu'il faut commencer, et qu'on ne peut pas avoir des notions justes en chimie, si l'on ne connaît pas la valeur réelle de ces expressions. Toutefois la pensée didactique, qui est de d'Alembert, doit trouver son heureuse application au Dictionnaire de Chimie médicale et générale.

Ce livre est fait dans le dessein d'être utile à ceux qui se destinent à la profession de médecin; ils ne doivent rien ignorer des sciences naturelles: aux pharmaciens; ils ont si souvent besoin de consulter rapidement, et de trouver des renseignemens exacts: au praticien, ses importantes fonctions absorbent un temps qu'il ne peut plus consacrer à l'étude suivie des sciences accessoires: au chimiste proprement dit; enfin, aux simples amateurs de la chimie. Voilà ce que s'est proposé M. Pelletan, et son but sera certainement rempli; mais les progrès continuels de la plus étonnante des sciences, nécessitant bientôt que des *additions* nouvelles viennent compléter celles dont déjà l'on profite à la fin du second volume de cette première édition, ces additions doivent être souvent répétées; elles ne peuvent finir que lorsqu'il ne restera plus rien à faire en chimie; mais si, pour écrire et pour étudier, l'on attendait cette époque d'éternelle perfection, l'on n'étudierait, ni l'on n'écrirait jamais.

WORBE.

TRAITÉ *médico-philosophique sur le rire, considéré dans ses rapports avec l'étude physique et morale de l'homme dans l'état sain et dans l'état malade*; par le docteur DENIS-PRUDENT ROY. Paris, 1824. In-8°.

L'auteur commence par donner la liste des principaux ouvrages publiés sur le rire, tant en France que chez nos voisins. Il indique le *Traité des ris*, par Laurent Joubert, si propre à exciter le rire par la naïveté des narrations; celui de Poinsinet de Sivry, qui voulait que le rire fût un effet de la vanité humaine; le traité *De risu*, d'Antoine-Laurent Politianus, plus métaphysique que physiologique; la *Physiologia crepitûs ventris et risûs*, de Rodolphe Goclenius,

à la fois grave et risible ; les dissertations de J.-S.-F. Lupichius, de J.-Z. Platner, de M. Mappus, de C. Mancini, de Nicandre Jossius ; l'énorme in-folio de G. Dornavius ; plusieurs autres productions, qu'il n'a pu se procurer, et un article semi-anonyme inséré dans le *Moniteur*. Nous ne sommes point habitués à cette manière germanique, qui fut autrefois française, de payer à nos devanciers la dette de la reconnaissance, tout en rendant hommage à la vérité par une critique mesurée de leurs travaux. Elle peut paraître lourde et pédantesque aux esprits superficiels ; mais elle obtiendra toujours le suffrage des hommes éclairés, qui tiennent plus à penser juste qu'à paraître penser les premiers.

M. Roy choisit pour sujet de sa thèse le rire, considéré sous le point de vue séméiologique ; cette thèse est une des meilleures parmi toutes celles qui ont été soutenues à la Faculté de Paris ; elle a fourni quelques additions à un chapitre de la *Séméiologie* de M. Landré-Beauvais, qui a cité scrupuleusement l'auteur. Cette thèse est devenue l'origine du traité dont nous offrons l'analyse ; elle s'y trouve en entier, plus les développemens physiologiques, hygiéniques et thérapeutiques par lesquels M. Roy a cru devoir compléter son travail, qui en effet ne présente point de lacunes.

Toutes les fois qu'un homme instruit s'occupe exclusivement d'un sujet, son coup d'œil pénétrant y découvre une foule de particularités qui, disséminées dans le souvenir de tous ceux dont il a frappé les yeux, prennent dans son esprit le rang qu'elles ont dans la nature ; si alors il expose le résultat de ses observations, on est étonné de leur nombre, de leur étendue, et de la quantité de choses qu'il a pu dire sur un objet parfois regardé comme peu important. Pour peu qu'il s'abandonne au plaisir de laisser courir sa plume, et qu'animé du désir de ne rien omettre, il ne veuille oublier aucun fait, aucun raisonnement, prouver tout ce qu'il avance, et ne rien laisser à dire, si la lecture des chefs-d'œuvre des grands hommes qui ont fixé la langue française a été le délassement de ses travaux plus sérieux, les citations empruntées à nos poètes et à nos philosophes pourront se présenter trop souvent sous sa plume, et son ouvrage acquerra ainsi un volume plus considérable qu'il ne l'aurait voulu, plus considérable même que le sujet ne le comportait.

Tel est l'écueil que M. Roy, admirateur passionné de nos

grands écrivains, n'a pu éviter. Mais il a montré dans son livre un talent observateur, du jugement et des connaissances variées.

M. Roy étudie avec soin les causes, le mécanisme du rire, l'expression faciale, les mouvemens organiques primitifs et secondaires qui ont lieu dans la production du rire et dans le développement de ses effets, et se livre à des recherches purement médicales sur le rire pathologique, le ris sardonique, sur le rire considéré dans toutes les maladies aiguës et chroniques, comme signe favorable ou fâcheux, et enfin dans quelques maladies chirurgicales. Un homme instruit et laborieux pouvait seul poursuivre ainsi l'étude analytique du phénomène organique le moins étudié par les physiologistes et les pathologistes. Nous nous bornerons à une citation relative au rire, considéré comme signe de la lésion du diaphragme.

Le rire proprement dit n'est point un signe constant des lésions de ce muscle, dit M. Roy; le trisme labial ou sardonien, plus souvent observé dans ces maladies, ne leur appartient pas davantage. Ils tiennent, le premier, à un trouble consécutif de l'encéphale, et ce n'est alors qu'un symptôme de délire, ou seulement à une sympathie morbide particulière, inexplicable comme toutes les sympathies de ce genre; le second est une convulsion, également sympathique, des muscles du visage, qui survient comme toutes les autres convulsions, et n'a rien de spécial aux lésions du diaphragme.

L'ouvrage de M. Roy offre d'heureuses applications de la physiologie à la pathologie, faites par ce médecin en 1814, c'est-à-dire à une époque où l'on ne sentait pas encore toute l'importance de cette réunion, vers laquelle cependant tendaient déjà tous les bons esprits.

Mémoire *sur les avantages politiques et scientifiques du concours en général, et en particulier de la nécessité de le rétablir dans les facultés de médecine, qui seules en sont privées ; présenté au Roi et aux chambres ;* par Frédéric Bérard, *Docteur en médecine, Professeur particulier de médecine pratique à Montpellier.* Paris, 1820. In-8°. de 20 pages.

L'auteur de cet excellent Mémoire s'attache à démontrer « qu'une légitime et libre concurrence aux emplois est dans l'intérêt général des citoyens ; car, dit-il, si les places qui ne peuvent être remplies que par le mérite ne lui sont pas accordées, l'émulation, ce ressort si puissant, n'est plus l'âme de l'état ; l'intrigue en devient le mobile essentiel : l'intrigue, qui est l'assemblage de toutes les bassesses, et qui fait plus de mal que le crime lui-même, parce qu'elle ne suppose que des habitudes lâches et viles, tandis que le crime peut s'allier du moins avec un certain courage. [1] »

« Celui qui découvre une vérité pense autrement que son siècle ; il faut donc qu'il acquière de bonne heure des habitudes d'indépendance ; sinon il fera plus attention aux hommes qu'aux choses. Il pourra devenir un commentateur adroit, un raisonneur subtil, un sectaire fanatique ; jamais il n'aura d'idées à lui ; il a vendu sa pensée, et ordonné à son esprit de ne rien produire par lui-même. Tout ce qui serait nouveau ou opposé au système de ses protecteurs pourrait le compromettre auprès de leur vanité blessée ; et la crainte de leur déplaire agit le plus souvent si fortement sur lui, qu'il n'a pas même de pareilles vues à combattre. Jamais un intrigant n'a été un génie original ; c'est la noble prérogative des esprits indépendans. Aussi, quelle différence n'observe-t-on pas dans les sciences chez les nations libres et chez les nations esclaves ! Les premières se livrent sans relâche à l'ardeur d'agrandir le domaine de la vérité ; elles y font tous les jours de nouvelles conquêtes ; les secondes, dont le ressort a été brisé par des habitudes de servilité, fléchissent toujours sous le joug de quelqu'autorité imposante. Les esclaves de Mahomet furent ceux d'Aristote. Tant que l'Europe fut asservie au despotisme religieux et politique, les sciences s'arrêtèrent

[1] Page 4.

dans l'admiration des anciens, et dans le labyrinthe de la scolastique. [1] »

« L'émulation est le ressort des corporations comme des individus. Si les professeurs sont nommés par la métropole, il n'y aura, à proprement parler qu'une seule école; les écoles de province ne seront que les esclaves de l'école normale, et l'émulation n'exista jamais qu'entre des égaux. Comment pourrait-elle naître dans des âmes formées sur les mêmes principes, et qui n'auraient peut-être mérité l'honneur du choix que par une soumission servile à certains dogmes? [2] »

« Le concours garantit la possession des chaires, qui ne sont plus alors le prix d'une intrigue qu'une intrigue plus habile peut faire perdre, sans qu'on ait droit de se plaindre. [3] »

On nous a quelquefois accusé de ne point donner assez de place dans ce recueil aux opinions des disciples de l'Ecole de Montpellier; il n'a pourtant été publié aucun ouvrage important dans cette Faculté dont nous ne nous soyons fait un devoir de rendre compte avec empressement. Mais le Mémoire de M. Bérard nous avait échappé au milieu des brochures dont nous sommes journellement assaillis. Le lecteur nous saura gré de lui avoir fait connaître les idées fondamentales de cet opuscule intéressant, qui méritait d'être remarqué.

Au Rédacteur général.

Monsieur,

Lorsque je publiai mes *Réflexions* au sujet des *Recherches critiques de M. Carault sur la nouvelle doctrine médicale italienne*, j'espérais que quelqu'un voudrait entreprendre un travail que je n'avais fait qu'effleurer, et qui exigeait, ai-je dit, *une plume plus exercée que la mienne*. Je me flattais de voir s'élever au moins un censeur qui ne fût pas

« Plus enclin à blâmer, que savant à bien faire. »

Je viens de lire l'*Examen* auquel s'est livré un médecin de Turin, y est-il dit. Je m'en réjouis d'abord, lorsque je

[1] Pages 4-5.
[2] Pages 9-10.
[3] Page 13.

vis que cet écrivain était prêt à rectifier ce que j'ai énoncé, à remplir les lacunes de mon article, et à en corriger les imperfections. Il a sans doute touché à plusieurs points dont je n'ai point parlé, parce qu'ils sont encore, les uns trop incertains, ou trop peu éclaircis, les autres déjà connus dans les cinq parties du globe. Les Français sauront apprécier les flots de lumière qu'un tel examen a fait jaillir à leurs yeux. Quant aux objets sur lesquels M. Scanagatti croit à propos de me tancer, les lecteurs sensés pourront bientôt décider de quel côté sont le tort et la tendance à les *égarer*. Ils penseront peut-être que ce sujet ne méritait pas de ma part des remarques tant soit peu sérieuses ; aussi mes réflexions ne seront-elles pas longues : elles seront aussi les dernières à cet égard, car il est fâcheux de voir traîner en France, au centre de la politesse, un genre de scandale que les maîtres d'école punissaient autrefois avec leur férule.

J'habite au fond d'un état limitrophe; je n'écris sous la dictée de personne qui se cache derrière moi ; je ne confie au papier que ce que je pense ; ma plume ne connaît point la flatterie, et se trempe rarement dans le fiel ; je n'aspire à aucune place ; je n'ambitionne pas les bienfaits de puissans protecteurs..... Que ceux qui se targuent de *franchise* et d'*indépendance* puissent tous avouer les mêmes sentimens, et se dire dans la même position que moi ! Leurs écrits démontreront si leurs esprits sont dégagés ou non de toute influence de système, d'autorité, ou d'une folle ambition.

On commence par me reprocher de n'avoir pas bien saisi le but de M. Carault. Il est vrai que le titre du mémoire de ce médecin ne m'aurait pas autorisé à m'écarter du contre-stimulisme. Mais comme dans mes lectures je ne me borne pas aux frontispices, j'ai reconnu bientôt que ce n'était pas seulement aux contre-stimulistes que M. Carault s'adressait, mais aux médecins italiens en général, parce qu'il croyait sans doute que la doctrine du contre-stimulisme était celle de presque tous les Italiens. Je donnai donc, dans mes *Réflexions*, les preuves incontestables que cette doctrine était bien loin d'être généralement reçue dans notre péninsule, et que par conséquent je ne croyais point qu'on pût l'appeler *italienne*, aussi long-temps que les différentes écoles en seraient divergentes, et que les praticiens les plus estimés du pays ne la sanctionneraient point dans leurs cliniques publiques et privées. Je crus par là rendre un hommage bien mérité à la

philosophie des médecins italiens, animés depuis long-temps de l'esprit d'éclecticisme, qui seul a pu leur frayer la route à des conquêtes véritables et solides. L'histoire de la médecine démontre assez que l'esprit de secte, toujours intolérant, ne fait que nous éloigner de plus en plus de la vérité : aussi n'est-ce pas lui qui embrase le cœur des médecins les plus connus de nos contrées. Voilà pourquoi j'ai répondu à M. Carault, plutôt comme un des nombreux médecins italiens qui ne jurent point d'après les paroles de Rasori, ou de tout autre écrivain, que comme sectateur d'une théorie à laquelle tant de mes compatriotes dédaignent de souscrire, quoiqu'elle ait été embrassée par l'immortel Tommasini, dont les travaux sont et seront toujours appréciés par les Italiens.

Mais il y a plus, et je l'avais indiqué : le contre-stimulisme ne peut constituer un système ; il n'en serait qu'un accessoire. On pourrait suivre les maximes principales, fondamentales, du célèbre professeur de Bologne, et n'être pas contre-stimuliste, c'est-à-dire partisan de la secte rasorienne, soutenue dans le temps par Borda, à Pavie. Or, on me fait un crime de ne m'être pas renfermé dans les limites de la doctrine du contre-stimulisme, la seule, me dit-on, que M. Carault a cru attaquer. Eh ! pourquoi de tels censeurs parlent-ils donc, au même propos que moi, de nouvelle doctrine médicale italienne, qui ne serait pas du tout ébranlée, quand même il serait vrai que le contre-stimulisme fût une chimère? Dans ma traduction italienne de l'ouvrage de Matthias sur la maladie mercurielle j'ai démontré que cette conception, peut-être plus imaginaire que réelle, est toute anglaise. La doctrine du contre-stimulisme, loin d'avoir été *créé* parmi nous, n'est donc pas italienne non plus par sa naissance.

Veut-on néanmoins continuer à l'appeler du nom de *nouvelle doctrine médicale italienne?* Les doctrines de Giannini, de Geromini, de Pistolli, de Buffelini, de Rolando, etc., ainsi que la plus récente, celle de Forni, réclameront ce nom pour elles à leur tour avec bien plus de droit encore. Pourquoi Amoretti et Bucellati, à qui le ton d'inspiration et l'insolence des sectaires ne manquent certainement pas, ne prétendraient-ils point aussi à la même faveur pour leurs systèmes? Il résulterait de là pour nous un nombre considérable de nouvelles doctrines médicales italiennes, toutes plus ou moins différentes. Si nous décorons de ce beau titre l'état actuel de la science, comme elle est toujours progres-

sive, elle vieillira un jour par le fait de quelques découvertes, soit dans le domaine de l'observation, soit dans celui du raisonnement ou de l'imagination, et nous aurons bientôt d'autres nouvelles doctrines, qui seront sans doute un jour remplacées par d'autres encore nouvelles, absolument comme il arrive aux almanachs, qui sont toujours nouveaux.

D'après le plan que j'ai dû suivre, d'après mes vues bien légitimes, j'aurais failli sans doute si je n'avais signalé aux lecteurs qui désirent de connaître la littérature médicale italienne bien des ouvrages de toute opinion, et qui n'appartiennent point à la secte des contre-stimulistes. Je devais même les indiquer dans l'intérêt de la critique. Quel juge a pu jamais prendre connaissance d'une cause en n'écoutant qu'une partie, et ignorant les argumens de la partie adverse?

Sous le titre de *Quelques réflexions*, je pouvais avoir en vue d'entrer dans des développemens étendus sur les matières dont j'entreprenais l'examen : cependant le peu que j'ai dit, je l'ai prouvé. Mais le censeur de Turin, malgré ses grandes promesses, quelles preuves a-t-il alléguées en faveur de l'existence des contre-stimulans, de leur faculté d'entretenir la vie (!!), du cours nécessaire et *inabréviable* des phlegmasies, le seul dont il est clair que je parlais en refusant de l'admettre, etc.? Est-ce par de telles billevesées que l'on croit faire des rectifications? Nos esprits de province, où Bacon est encore en honneur, ne sauraient démêler ces nœuds gordiens. Les travaux de Rasori sur l'action de la digitale, sur l'usage de la gomme gutte, etc., nous feraient éclater de rire, si la vie des hommes n'y était pas compromise, et nous n'oserions pas les citer à des lecteurs sensés. Ne vaut-il pas cent fois mieux proposer la lecture d'une compilation médiocre faite par l'auteur le plus obscur, que celle de pareils écrits, où l'impudence la plus effrontée le dispute à l'ignorance la plus profonde des vérités pratiques?

J'aborde maintenant un reproche assez ridicule que le censeur de Turin me fait gravement, celui d'avoir associé des réputations de province et éphémères, fruit des circonstances, à des noms européens.

Quand cela serait vrai, la réponse n'en présenterait pas plus de difficultés. Chacun sait que l'on recueille quelquefois une moisson plus abondante de connaissances dans les écrits d'un homme médiocre, que dans les mémoires épars des grands génies, souvent très-difficiles à rassembler. Cette circonstance

pouvait suffire pour me déterminer à citer une ouvrage. Il était d'ailleurs aisé de sentir que ce n'était pas le lieu de faire des panégyriques, et de classer les auteurs suivant leur mérite et leur renommée. Au reste, qu'entend-on par ce mot réputation de province? Quel est celui des auteurs que j'ai cités qui ne soit très-favorablement connu dans une capitale? Est-ce que, dans les provinces, on ne peut étudier les bons livres, observer un nombre suffisant de maladies assez variées, établir des jugemens fondés, et apprécier le mérite des hommes autant que dans une métropole? Si quelques jeunes auteurs, praticiens ou professeurs, que j'ai cités sont encore bien loin de la renommée des autres, il n'est pas difficile, ou du moins il est permis d'espérer avec quelque fondement qu'ils l'acquerront un jour. Quel philosophe d'ailleurs a jamais jugé du mérite d'un homme par sa réputation? Qui ne sait pas que la gloire a aussi ses déceptions? Combien de grands hommes ont vu s'écouler toute leur vie utile dans une profonde obscurité, qui néanmoins ont subjugué tardivement l'admiration de la postérité!

Qu'est-ce qu'une réputation éphémère, fruit des circonstances? Je pourrais aisément émousser ces traits aiguisés je ne sais où, et lancés imprudemment; je pourrais défier le critique de me nommer un seul, parmi tant d'auteurs cités par moi, à qui l'on puisse adresser cette qualification, à qui l'on ne reconnaisse pas généralement un mérite réel, soit comme auteur, soit comme praticien, indépendamment de toute autre circonstance, qui ne nous regarde pas. Le censeur de Turin n'entrerait pas volontiers dans cette arène, et je veux lui épargner les inconvéniens d'une plus longue discussion à cet égard.

S'il paraît que j'aie oublié les noms illustres de mes anciens professeurs Buniva et Canaveri, il n'est pas moins vrai que ces noms, et quelques autres aussi célèbres, étaient consignés sur mon manuscrit, et y formaient une ligne qui a été, par simple inadvertance, oubliée par le copiste ou par le typographe. Cela est si vrai, qu'après avoir lu l'imprimé, j'ai aussitôt fait part de mes regrets à des amis qui pourraient le témoigner; ma reconnaissance envers ces professeurs, ainsi qu'envers plusieurs autres, sera éternelle; car j'ai appris dès le commencement du siècle à les biens apprécier, et plus justement peut-être que mon censeur. Je remercie donc infiniment ceux qui m'offrent une occasion si favorable et

si inopinée de remplir un devoir commandé par la justice autant que par la gratitude. Si toutefois on avait eu plus de considération pour ces respectables médecins, et si l'on avait connu ma façon de penser à leur égard, que j'ai manifestée dans plusieurs de mes écrits, on n'aurait vraisemblablement pas relevé une faute évidemment involontaire. Au surplus, j'ai fait sentir que l'on aurait pu encore nommer une infinité d'autres médecins *non moins illustres* (tels que Botta, Balbis, etc.), que mon silence ne pouvait sans doute flétrir, comme mes éloges et ceux de tant d'autres ne sauraient donner des titres de gloire au nombre infini des écrivains qui n'ont que des prétentions.

Je m'arrête pour ne pas fatiguer la patience du lecteur. J'ai dû défendre mon honneur, attaqué sans cause et sans fondement. L'esprit seul et le ton magistral ne sauraient créer que des Zoïles. Un sévère Aristarque a toujours la raison pour égide. Je n'ai peut-être pu me défendre d'un peu de ressentiment. Ce n'est cependant pas avec un tel sentiment, mais seulement dans l'intérêt du genre humain, que je souhaite, pour la France, qu'on n'y renouvelle jamais les innombrables forfaits que le fanatisme des sectes malfaisantes a commis jadis parmi nous, sous la bannière des browniens, et ensuite sous celle de quelques contre-stimulistes !

J'ai l'honneur d'être, etc.,

THOMAS GENSANA.

Saluces, 16 janvier 1825.

Société médicale d'émulation.

La Société médicale d'émulation, fondée par Bichat en 1796, a tenu sa séance publique annuelle, le 2 février, sous la présidence de M. Kéraudren, Inspecteur général du service de santé de la marine. M. Jourdan, Secrétaire-général, a lu des Considérations sur les circonstances qui ont amené la fondation des Académies et notamment celle de la Société. Nous allons en rapporter quelques fragmens.

« L'institution des sociétés savantes, l'une des plus belles et des plus utiles créations de l'esprit humain, naquit du besoin de se soustraire au joug de la scolastique qui avait

régné despotiquement pendant toute la période désignée dans l'histoire sous le nom de renaissance des lettres.

« Descartes et Bacon furent des premiers instigateurs de cette innovation salutaire. Descartes démontra la nécessité, pour rendre les explications satisfaisantes, de les baser sur des idées fondamentales et claires, et de renoncer au système des causes occultes, quoique lui-même se soit ensuite égaré dans un dédale d'erreurs qui attestaient au moins la puissance de son génie, car il en faut pour imaginer des hypothèses au moins probables. Bacon, remontant à la source des illusions de la philosophie d'Aristote, développa le mécanisme de la production des idées générales; il montra que ces idées se forment seulement par la voie d'induction, c'est-à-dire, par la comparaison des cas particuliers, et il établit la nécessité de recueillir des faits, soit par l'observation, soit par l'expérience, afin de chercher ensuite ce qu'ils ont de commun. Il fit voir enfin que le raisonnement est un instrument qui, pour être parfait, exige la connaissance préliminaire d'autres instrumens.

« A ces deux grands hommes appartient donc l'honneur d'avoir posé les fondemens de la physique et de la philosophie modernes; le premier, en détruisant un système absurde, sans d'ailleurs établir presque rien qui pût subsister; le second, en traçant d'une manière admirable la route qu'on doit suivre pour arriver à la vérité. Mais les corporations résistant avec opiniâtreté à la propagation des idées saines, dont le besoin se faisait sentir dans toutes les contrées civilisées de l'Europe, il fallut imaginer des réunions nouvelles; c'est ce qui donna lieu à la création des académies. Presque toutes ces compagnies savantes furent établies au dix-septième siècle; quelques-unes, d'après le vœu spontané et libre de ceux qui les composaient, sans protection ni secours de la la part de l'état, et celles-là ne subsistèrent pas long-temps; les autres par la volonté des souverains, et celles-ci existent encore pour la plupart. C'est ainsi que se formèrent de tous côtés des sociétés d'hommes occupés uniquement de faire des recherches et des expériences. Les sciences quittèrent peu à peu les bancs de l'école enseignante, où une tradition réputée invariable les tenait nécessairement renfermées dans d'étroites limites, et l'Europe commença enfin à sortir des ténèbres de l'ignorance et de la barbarie.

« Le besoin de s'instruire, inné, indestructible dans le

cœur de l'homme, fut donc la première cause de l'établissement des académies. Mais on découvrit bientôt, dans ces nouvelles institutions, des sources d'utilité que leurs fondateurs n'avaient pas prévues. En effet, non-seulement une académie excite l'émulation de ses membres, et les protége quelquefois contre les persécutions, mais encore elle fournit à chacun des occasions journalières de détruire ses paralogismes, de corriger ses fautes de raisonnement, tandis qu'un ouvrage, livré au public, n'étant critiqué qu'après l'impression, n'est pas sujet à correction. Elle excite à s'affranchir des erreurs du siècle et de l'éducation, parce que l'esprit de société, nécessairement plus étendu, ne se prête pas aux faiblesses de l'homme privé. Elle efface les premières impressions de l'enfance, qui portent souvent une atteinte profonde à la rectitude du jugement, et restreignent presque toujours le cercle des idées. Elle modifie, agrandit ou limite les pensées de chacun par celles de tous les autres, et lui en fait souvent acquérir de nouvelles par la fréquentation assidue de ses confrères. Quelquefois même elle développe le germe d'une série d'inductions qu'il ne s'agit plus ensuite que de coordonner, d'épurer et de perfectionner dans le silence du cabinet. C'est ainsi qu'en multipliant les sources, elle multiplie les idées, qui naissent toujours les unes des autres; c'est ainsi que chacun s'éclaire en se pénétrant des réflexions de tous. Voilà pourquoi enfin les académies qui s'assemblent ont un caractère de sévérité qu'on cherche en vain dans celles qui se contentent de correspondre.

« La Société médicale d'émulation n'eut pas une origine différente de celle des autres réunions académiques; car, depuis que l'impulsion a été donnée, l'amour des sciences réunit en famille tous ceux qui brûlent du noble désir d'en étendre les limites. Fondée à une époque où le génie du mal, planant sur notre belle patrie, détruisait tout sous prétexte de tout reconstruire, et renversait l'édifice entier de la société pour substituer des utopies impraticables, elle naquit non-seulement de cette douce sympathie qui rapproche les uns des autres des hommes faits pour s'estimer et s'aimer, mais encore du caractère même de la science à laquelle elle devait se consacrer spécialement.

« Plus qu'une autre, en effet, la science médicale a besoin du concours de tous ceux qui la cultivent et du choc des opinions diverses pour faire des progrès réels vers une per-

fection qu'elle n'aperçoit que dans un horizon lointain, à travers d'épais nuages. Elle n'a pas, comme les mathématiques, le précieux avantage d'une certitude presque indéfinie de l'observation, et la faculté de partir d'un fait incontestable pour s'élever ensuite, au moyen du calcul, à une longue série de déductions rigoureuses. Ainsi, de toutes les sciences physiques, dont elle est une ramification, elle commence là où les phénomènes ne peuvent plus être mesurés avec précision, ni les résultats calculés avec exactitude. Privée, comme toutes ces branches du savoir humain, des ressources que pourrait seule lui procurer la connaissance intuitive du rapport de causalité, elle est réduite, comme elles aussi, à recueillir des faits particuliers, et à les comparer entre eux pour arriver enfin à quelque proposition générale embrassant tous ceux que l'observation a révélés. Les principes qui lui servent de base sont plutôt destinés à reposer le jugement fatigué par la multiplicité des données du problème, qu'à rendre raison des phénomènes, qu'à en donner une explication rationnelle et véritable. En un mot, la médecine n'est, rigoureusement parlant, que l'expérience réalisée, et la plupart des méthodes qu'elle emploie ne reposent, comme celles des autres sciences physiques, que sur de simples probabilités. Mais elle offre en outre des difficultés qu'on ne rencontre pas dans ces dernières. D'abord, sans parler de la complication presque inextricable de l'organisme vivant, nul homme n'est malade précisément comme l'a été un autre, de sorte que les descriptions des maladies ne sont trop souvent que des portraits purement individuels, et les monographies des tableaux qui ressemblent à peine à la nature. En second lieu, dans toutes les lésions internes, les observations sur lesquelles on doit le plus compter, parce que seules elles permettent d'appliquer les sens à la contemplation des objets sur lesquels s'exerce ensuite le raisonnement, ne peuvent être faites qu'après la mort, et ne montrent que des traces sur la fidélité desquelles il ne saurait être permis de compter entièrement, tant qu'on ignorera quelle influence le passage de la vie à la mort a pu exercer sur elles, quelles modifications ce grand changement a pu leur imprimer.

« La médecine étant hérissée de difficultés si nombreuses, elle ne saurait donc se passer du concours de tous ceux qui la cultivent, pour rapprocher les faits, établir la théorie la plus probable, en cherchant la formule qui embrasse le plus

grand nombre possible d'observations particulières, et gouverner l'expérience par les lois d'une saine logique. . . . .

« La toute-puissance des circonstances aurait donc suffi pour créer la Société médicale d'émulation, lors même que ses fondateurs n'auraient pas eu présent à l'esprit le souvenir des éminens services rendus par la Société royale de médecine et par l'Académie de chirurgie, que le vandalisme a pu détruire, mais dont il n'a pas été en sa puissance de ternir la gloire.

« Ce fut en 1796 que de jeunes médecins, avides de vérités nouvelles, saisirent avec enthousiasme l'idée d'imprimer un mouvement simultané à l'art pour lequel tous étaient animés d'une égale passion. Bravant les clameurs de ceux qui ne pardonnent jamais au talent, parce qu'ils ont trop à lui envier, ils laissèrent au temps le soin de les venger d'une critique imprudente ou intéressée, et bien convaincus que la médecine pratique n'est qu'un corollaire, une application de toutes les sciences, ils les appelèrent toutes à son secours. La Société se forma sous un titre modeste, rappelant sans cesse à ses membres les sentimens dont ils devaient être animés, cette émulation généreuse, qui n'était pas pour eux un de ces grands mots dont les esprits sont enclins à se payer dans un siècle calculateur, où trop souvent les intérêts communs sont sacrifiés aux intérêts particuliers. La société prit un accroissement rapide, et la manière brillante dont elle débuta fit apprécier en peu de temps l'utilité de son institution. A côté, de jeunes gens qui lui payaient le tribut de leurs premiers essais, source de la réputation dont plusieurs d'entre eux jouissent aujourd'hui; à côté de ce Bichat, alors connu des élèves seulement, mais que des travaux marqués au coin du génie devaient bientôt immortaliser, on vit s'asseoir les Thouret, les Fourcroy, les Pinel, les Corvisart, les Berthollet, les Cabanis, les Bosquillon, les Roussel, apportant libéralement au dépôt commun les fruits de leurs méditations et de leurs expériences. Tant d'efforts généreux ne pouvaient être stériles, ni rester inaperçus. La Société médicale d'émulation eut le mérite de contribuer à l'avancement de la science; elle atteignit le but de son institution, justifia ses fondateurs, et fit rejaillir sur eux le lustre qu'elle en avait reçu. Pendant plusieurs années, elle brilla d'un vif éclat fait pour exciter l'émulation, nous ne voudrions pas dire l'envie, des associations créées dans un but semblable ou ana-

logue au sien, et l'estime de l'Europe entière fut la juste récompense de l'ardeur infatigable des membres qui la composaient.

« Mais la mort n'attendit pas long-temps pour décimer cette réunion d'hommes laborieux, et diverses circonstances, sur quelques-unes desquelles on doit jeter un voile épais, ralentirent peu à peu le zèle général. Les froids calculs de l'ambition, l'entraînement des affaires, la contrainte des devoirs, sans doute aussi cette loi immuable de la nature, qui veut que chaque chose ait son accroissement et son déclin, firent négliger une association dans laquelle on ne pouvait trouver qu'une source abondante de ces plaisirs intellectuels dont les hommes ne sont pas également capables de goûter les charmes à toutes les époques de leur vie.

« Cependant quelques-uns des premiers fondateurs demeurèrent fidèles à l'institution qui était leur ouvrage. L'un d'eux, anatomiste habile, dont le nom se rattache à presque toutes les questions délicates de la science, et qui, malheureusement trop sévère pour lui-même, travaille beaucoup et publie peu, n'a jamais cessé de venir s'asseoir parmi vous, si ce n'est lorsque la guerre l'enlevait à ses occupations chéries. Un chirurgien célèbre, admiré des étrangers, auxquels il a plus d'une fois enseigné les préceptes si clairs et si méthodiques de la chirurgie française, vous a donné l'exemple de l'exactitude dans tous les momens de liberté que lui laissaient des emplois supérieurs aux armées. L'auteur d'un livre dans lequel les prétentions de la chimie sur la physiologie sont appréciées avec un talent remarquable, est un de vos collaborateurs les plus assidus; vous l'avez vu, depuis plusieurs années, se dévouer, pour vous être utile, à des fonctions qui demandent du tact, une grande lucidité dans l'esprit et le vif désir de maintenir parmi nous l'harmonie et le calme nécessaires aux délibérations. Enfin, un savant modeste, qui a si heureusement appliqué à la médecine nautique les découvertes dont les modernes ont enrichi l'hygiène publique, à qui l'on doit la salubrité des vaisseaux du Roi, et le meilleur écrit que nous possédions sur le scorbut, veut bien contribuer de nouveau à ranimer dans votre sein cette ardeur pour la science, cette émulation active qui créa la Société. Ce fut sous sa présidence qu'elle donna le huitième volume de ses Mémoires : ce sera également sous sa présidence que vous publierez le neuvième, si le zèle que vous manifestez

en ce moment ne se ralentit pas. Eh ! comment pourrait-il se ralentir? En appelant dans votre sein un des membres les plus illustres de cet Institut que l'Europe envie à la France, un homme dont la postérité appréciera les importantes recherches sur la haute philosophie de l'histoire naturelle et de l'anatomie, comme l'histoire a déjà, dans une solennelle occasion, sur les plages brûlantes de l'Egypte, pris acte de la grandeur et de la noblesse de son caractère, n'avez-vous pas contracté l'engagement de faire disparaître jusqu'à la moindre trace de cette tiédeur si funeste aux réunions qui ont la science pour objet?.....

« Ne croyez pas que le temps de la splendeur des sociétés soit passé, comme quelques personnes le répètent avec une étrange affectation. Laissez des réunions stériles caresser cette idée paradoxale, qui les console de leur impuissance ! Vous prouverez que la vérité accourt partout où l'appellent la bonne foi et l'amour du travail.

« La Société médicale d'émulation fut fondée, il est vrai, dans une circonstance bien favorable ; mais l'époque actuelle ne l'est pas moins..... Le galénisme a disparu sans retour, le brownisme n'existe plus que de nom, le symptomatisme n'a plus que d'obscurs partisans, l'anatomie et la physiologie de l'homme prennent un nouvel aspect par leur rapprochement avec l'anatomie et la physionomie des animaux, les bases de la philosophie de ces deux sciences sont posées, l'homme malade n'est plus considéré comme une exception, l'anatomie pathologique révèle chaque jour le siége des maladies, la physiologie pathologique en dévoile la nature, et les destinées de la thérapeutique se préparent. Que chacun de vous aborde un point de la science, et la Société médicale d'émulation se maintiendra sans effort au rang où l'avait placée la publication de travaux qui renferment le germe de toutes les vérités développées depuis vingt-cinq ans. L'égoïsme seul pourrait empêcher vos destinées de s'accomplir. N'oubliez pas que l'état plus prospère de la médecine en France et dans une partie de l'Europe, est le fruit des travaux de vos maîtres, de vos contemporains et de vous-mêmes. Songez qu'il y a des places dans l'histoire de la science pour tous les genres de talens, pour toutes les recherches utiles, et quoiqu'on ait déjà fait beaucoup, ne vous reposez pas, puisqu'il reste encore tant à faire. Mais en suivant la marche progressive de l'art, vous saurez vous préserver du fol enthousiasme des

sectes, et vous aurez toujours présentes à l'esprit ces paroles que notre vénérable président prononça, il y a dix-huit ans, dans une solennité semblable à celle qui vous réunit en ce jour : « Quel que soit l'homme qui vienne proclamer aujourd'hui une doctrine nouvelle dans l'enceinte de nos sociétés, il n'y trouvera ni enthousiastes, ni fanatiques, mais la réfutation des erreurs qu'il voudrait propager, ou un assentiment éclairé aux vérités qu'il aurait découvertes. »

Immédiatement après ce Discours, on a entendu, avec un vif intérêt, la lecture d'un Mémoire de M. Geoffroy Saint-Hilaire sur un cas unique de monstruosité, qui lui a fourni l'occasion d'esquisser un tableau rapide de ses principes élevés sur ce qu'on appelle les aberrations organiques, et de signaler un genre inaperçu de manœuvres coupables, qui devra fixer l'attention de l'administration publique.

M. Boisseau a communiqué ensuite quelques fragmens d'un travail sur la direction actuelle des recherches et de la pratique médicales. Il s'est attaché à démontrer que les travaux des anciens et des modernes forment une série de perfectionnemens successifs qui tendent à l'amélioration du sort de l'homme dans l'état de société.

Enfin, les dangers de l'administration du phosphore à l'intérieur ont été signalés, par M. Worbe, d'après des faits remarquables.

Ces trois derniers Mémoires seront insérés dans le neuvième volume des Actes de la Société, qui est sous presse.

La Société médicale d'émulation ayant résolu de soumettre successivement aux méditations des médecins une série de questions liées entre elles par un but commun, et susceptibles d'embrasser l'ensemble de quelques parties importantes de la physiologie pathologique, a pensé que, dans l'état actuel de la science, l'histoire complète des relations sympathiques des principaux viscères frappés de maladie est un des points qu'il importe le plus d'approfondir, et qu'il est du nombre de ceux qui peuvent jeter le plus de lumière sur l'étiologie et le traitement d'une foule d'affections morbides. En conséquence, elle met au concours la question suivante :

« *Déterminer, par des observations cliniques, des ouvertures de cadavres et des expériences* :

« 1°. *L'influence du système nerveux cérébro-spinal et*

de ses membranes dans l'état de maladie, sur les autres organes ;

« 2°. *L'influence de ces derniers organes, également dans l'état de maladie, sur le système nerveux cérébro-spinal et ses membranes.* »

La Société ne se dissimule point combien cette question est vaste et présente de difficultés; aussi ne se flatte-t-elle pas d'obtenir une solution rigoureuse et parfaitement satisfaisante sous tous les rapports. Quoiqu'elle demande un travail d'ensemble, elle désire que l'on s'attache principalement au premier membre de la question, le second offrant moins de points obscurs et contreversés depuis les discussions publiques qui se sont élevées dans ces derniers temps. Du reste, en souhaitant que les concurrens donnent surtout les résultats de leurs propres observations et de leur expérience, elle n'entend pas leur ôter la faculté de mettre à profit celles de leurs prédécesseurs, pourvu qu'ils y appliquent les règles d'un scepticisme éclairé et d'une sage critique.

Le prix, consistant en une médaille d'or, de la valeur de 300 francs, sera décerné dans la séance publique du mois de février 1826.

Les Mémoires, revêtus des formes académiques usitées, seront adressés, *port franc*, avant le premier janvier prochain, *terme de rigueur*, à M. le docteur Jourdan, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrétaire-général de la Société, rue de Bourgogne, n° 4.

La Société invite ses correspondans, nationaux et étrangers, à lui adresser, *port franc*, une note indicative de leurs prénoms, lieu et époque de naissance, domicile actuel, date et titre de leur thèse, titre, date et format de leurs écrits imprimés, soit séparément, soit dans les journaux ou les actes d'autres Sociétés. Jusqu'à ce qu'ils aient transmis ces renseignemens, ils ne pourront être portés sur la liste générale des membres, qui doit être placée en tête du neuvième volume de ses Mémoires.

REVUE DES JOURNAUX.

Observation d'hydatides contenues dans l'utérus, et simulant la grossesse, par Cartereau, médecin à Bar-sur-Seine. — Une fille, âgée de vingt-quatre ans, d'une forte constitution, habituellement bien portante, s'expose à devenir enceinte, voit son ventre se tuméfier, ses règles devenir irrégulières, et bientôt être suivies d'un écoulement blanc; elle éprouve les appétits bizarres d'une femme enceinte. Quatre mois se passent dans cet état; à chaque époque menstruelle, il se manifeste un écoulement sanguin, puis un flux leucorrhoïque; le ventre cesse de croître en volume. Le neuvième mois écoulé, l'écoulement blanc continuait; on prescrit un traitement antisiphilitique. Trois mois se passent, lorsqu'enfin, à l'approche de l'époque de ses règles, la malade est prise de douleurs abdominales très-vives, analogues à celles de l'accouchement. La grosseur du ventre était telle que l'aurait produite une grossesse de quatre mois; cependant les accidens remontaient à une année. L'orifice du col était dilaté d'un pouce; à travers cette ouverture, le doigt sentait un corps mollasse, inégal, analogue au placenta; quelques gouttes de sang sortirent après le toucher. Les contractions utérines étaient éloignées; après un bain de siége, elles se rapprochent. Au bout d'une heure, une masse molle et inégale se présente à la vulve, et est expulsée; elle offrait un volume double de celui de la tête d'un fœtus à terme, et du poids de trois livres. Elle était formée extérieurement par une enveloppe celluleuse d'une épaisseur inégale, dont la surface donnait naissance à de nombreux filets blanchâtres, renflés à leur partie moyenne, et à l'extrémité desquels adhéraient un grand nombre de vésicules, pour la plupart vides et affaissées. Un grand nombre d'autres, libres de toute adhérence, avaient été expulsées aussitôt après la sortie de la masse principale. La portion de cette masse qui correspondait à l'orifice utérin, présentait une ecchymose profonde, et récélait dans son épaisseur un caillot de sang assez consistant. Le kyste s'était rompu au moment de l'expulsion; il y eut, immédiatement après, un écoulement de sang très-abondant, qui diminua dans les jours suivans. Le quatrième jour, il survint de la fièvre, et un écoulement blanc très-abondant, qui a duré pendant dix jours malgré la diète, et qui n'a cessé qu'après l'usage des purgatifs. La santé

s'est complétement rétablie. Six semaines après la cessation de l'écoulement blanc, les règles ont reparu, et depuis elles ont été très-régulières et aussi abondantes qu'auparavant (*Archives générales de médecine*, décembre 1824).

— *Observation sur un ramollissement du bulbe rachidien*, par A. Velpeau. — Un jeune homme, âgé de dix-huit ans, se frappa la tête assez violemment; la douleur cependant ne fut pas très-vive; on ne remarqua d'abord qu'une légère écorchure au dessus de la bosse occipitale, où le coup avait porté. Deux mois après, il parut dans cet endroit une tumeur molle, indolente, du volume d'un œuf de pigeon; on l'ouvrit, et il en sortit une assez grande quantité de matière mal liée. Le décollement du cuir chevelu s'étendait au moins à deux pouces de circonférence; la suppuration resta très-abondante. Ce jeune homme avait eu autrefois les ganglions sous-maxillaires légèrement gonflés. Depuis l'accident dont il s'agit, les ganglions cervicaux se sont gonflés, les moindres mouvemens du cou sont très-douloureux, ce qui force le malade à se tenir la tête raide et dans l'immobilité. Les douleurs persistent lorqu'il n'exécute pas de mouvemens, et sont quelquefois insupportables dans toute la partie postérieure du cou. On agrandit la plaie. Quinze jours après, le malade entre à l'hôpital; figure pâle, allongée, pourtour des yeux livide, lèvres bleuâtres, langue humide, légèrement rouge à sa circonférence; un peu de fièvre, peau sèche et peu chaude; au centre de la plaie était une portion d'os à nu, grise, raboteuse, point mobile. Le pus était abondant, mais de bonne nature; la peau du cou rouge et et très-sensible; les mouvemens sont impossibles, ou bien ils arrachent des cris perçans au malade, quand il veut tourner la tête. Il éprouve habituellement des douleurs sourdes dans la région occipito-vertébrale; la nuit, sueur quelquefois abondante; le soir, œdème des membres abdominaux; urine chargée, rouge et rare, constipation. Le malade se lève et marche, mais il se trouve épuisé et *très-faible*. Le troisième jour, chaleur brûlante dans l'orbite gauche, douleur très-vive au cou avec élancemens jusque derrière les épaules, diarrhée (vingt-cinq sangsues). Le lendemain, mieux. Dans la nuit du cinquième au sixième jour, les douleurs se renouvellent à la suite d'une fausse position, et diminuent dans la journée. Le septième jour, elles sont plus fortes, l'œdème des membres est plus marqué, la chaleur de la peau plus intense, cent quinze pulsations (quinze sangsues, pilules d'opium, cata-

plasme); nuit plus calme. Le huitième et le neuvième jours, les douleurs deviennent insupportables lorsque le malade veut changer la position de sa tête ; il est obligé de la tenir avec ses mains lorsqu'il veut se lever, s'asseoir ou faire quelques mouvemens, de manière à prévenir la moindre inclinaison, soit d'avant en arrière, soit latéralement. Ces douleurs sont plus violentes à gauche; la peau de toute cette partie est d'une sensibilité extrême. Le dixième jour, les environs de de la plaie deviennent aussi le siége d'élancemens très-vifs. Le douzième jour, quand il veut regarder de côté, il éprouve des éblouissemens qui l'empêchent de voir. La portion d'os nécrosée semble devenir mobile et se percer dans son centre, où l'on distingue les mouvemens du cerveau. On calme les douleurs par l'opium à l'intérieur, et le laudanum sur le cou. Le quinzième jour, l'épigastre devient douloureux, la soif est vive et la langue plus rouge, le pouls est plus petit. Le vingt-unième jour, les accidens sont plus violens; des fongosités se développent sur la partie nécrosée. Le vingt-huitième jour, on incise crucialement la peau des environs de la plaie pour voir jusqu'où va l'altération de l'os ; douleurs intolérables dans la journée. L'huile de ricin est donnée de quatre en quatre jours pour vaincre la constipation. Le quarante-sixième jour, les membres se refroidissent, le malade tombe dans la prostration, le pouls est très-petit, la voix très-faible. Le quarante-septième jour, la mâchoire inférieure reste pendante ; le soir, la respiration est stertoreuse, il n'y a plus de mouvement, l'urine coule involontairement, le menton reste appuyé sur le sternum, et la mâchoire tournée à gauche; le pouls baisse insensiblement, et le malade meurt le quarante-huitième jour.

Le cadavre, ouvert trente heures après la mort, offrait une raideur très-prononcée. La portion de l'occipital nécrosée était percée à son centre d'une ouverture d'une ligne environ d'étendue, et par laquelle on avait pu constater les mouvemens du cerveau pendant la vie. La nécrose était moindre d'un tiers en dedans qu'en dehors. Le point de la dure-mère sur lequel portait la portion d'os malade, était d'un gris blanchâtre et un peu épaissie ; excepté cela, tous les organes encéphaliques étaient sains jusqu'à la moelle allongée; mais lorsque le cerveau fut enlevé par tranches successives, lorsqu'après avoir divisé la tente du cervelet, on eut relevé un peu en arrière le mésencéphale, on vit que le prolongement

rachidien *ne tenait à rien*. Le cervelet parut sain partout, ainsi que la protubérance et les nerfs qui s'en séparent; mais plus bas, dans le canal vertébral, et à partir de la grande commissure cérébelleuse, on remarqua une espèce de bouillie diffluente, blanc-grisâtre, entourant les deux tiers antérieurs du bulbe rachidien. Les nerfs accessoire et hypoglosse traversaient cette matière, et n'étaient pas rompus; la paire vague et le glosso-pharyngien du côté gauche l'étaient complétement, et leurs racines ne se voyaient plus. La partie inférieure de la gouttière basilaire offrait une saillie assez considérable; au dessous se voyait un tubercule inégal, en partie caché par la substance demi-fluide dont il a été parlé; ce tubercule était l'odontoïde. Depuis le bord inférieur du pont de Varole jusqu'au bas des pyramides, l'arachnoïde et la pie-mère n'existaient plus. Les éminences antérieure et latérale de la moelle allongée *semblaient* avoir disparu; elles étaient remplacées par une couche molle et sans liaison de matière légèrement grise, *semblant* être la moelle elle-même réduite en putrilage. Le triple filet, constituant la racine supérieure de l'hypoglosse, n'a pu être retrouvé; les autres tenaient encore à l'axe médullaire, et étaient enveloppés par la couche ramollie qui l'entourait. L'origine de la sixième paire était détruite, et l'on ne revoyait cette branche que sur le milieu du nœud de l'encéphale, dont le bord inférieur participait aussi au ramollissement du bulbe dans sa partie moyenne et dans l'étendue d'environ six lignes transversalement. Les éminences postérieures étaient bien moins désorganisées; la couche diffluente qui les recouvrait également était beaucoup plus mince et un peu plus consistante; néanmoins elle se prolongeait jusqu'à la moitié de la longueur du quatrième ventricule, où elle avait fait disparaître la portion correspondante du calamus scriptorius et les bandelettes blanches qui le traversent. La rainure qui sépare naturellement les corps rétiformes des pyramides latérales était plus profondément lésée que leur surface, ce qui avait fait disparaître l'origine du pneumo-gastrique et du glosso-pharyngien; celles du facial et de l'acoustique étaient légérement atteintes. Dans la portion solide de moelle restante, qui pouvait équivaloir au quart de son volume ordinaire, on retrouvait la consistance à peu près naturelle à cet organe, excepté pourtant quelques lignes au dessus et au dessous de la rupture, où le ramollissement comprenait toute son épaisseur; du reste, l'on n'y distinguait

plus les deux substances, ni l'apparence fibreuse, dans aucune des irradiations qui vont dans le cerveau et le cervelet; l'altération sur la portion du bulbe restée dans l'épine allait graduellement en décroissant jusque vis-à-vis l'axis où elle semblait disparaître tout à fait. La dure-mère était couverte dans les points environnans d'une lame de la moelle altérée, adhérant légèrement à sa surface interne, et comme purulente. Cette membrane était percée en avant d'une ouverture moulée sur la forme de l'apophyse verticale de la vertèbre axoïde, qui se trouvait par conséquent à nu dans le canal et sur la moelle; les cartilages étaient très-évidemment altérés; les ligamens odontoïdiens, le transverse de l'atlas et l'occipito-axoïdien étaient détruits. Toute l'articulation atlaïdo-axoïdienne était détruite en avant; le ligament membraneux qui unit ces deux vertèbres était réduit en lambeaux; les capsules synoviales et tout ce qui entoure les facettes articulaires n'existaient plus; les cartilages étaient ici plus altérés encore et presque disparus; la couche superficielle des os avait été enlevée par la carie, surtout la masse latérale gauche de la première vertèbre, et l'apophyse transverse correspondante de la seconde. Les portions molles ambiantes étaient infiltrées de pus, tantôt séreux, tantôt granuleux, qui s'étendait par couches entre les muscles de la partie postérieure du cou (*Archives générales de médecine*, janvier 1825).

Cette observation intéressante prouve que le ramollissement du bulbe rachidien peut, lorsqu'il s'établit lentement, ne produire ni convulsions, ni raideur spasmodique; elle prouverait peut-être bien autre chose si on eût ouvert le reste de la colonne vertébrale, la poitrine et le bas-ventre, comme on aurait dû le faire.

— *Observation sur une fièvre ataxique rémittente*, par L. Martinet. — Un bijoutier, âgé de vingt-neuf ans, d'un tempérament éminemment lymphatique, ayant les articulations tuméfiées et les membres inférieurs déformés, entre à l'Hôtel-Dieu avec tous les symptômes d'une leucophlegmatie *inflammatoire; on ne put avoir de renseignemens sur les phénomènes maladifs qui précédèrent son entrée.* OEdématie générale; peau blanche, pâle et luisante, se laissant facilement déprimer, et conservant l'impression du doigt; douleur à la pression, surtout à la partie externe des cuisses et des jambes; face boursouflée, yeux ternes et languissans; tous les traits expriment l'abattement; le malade entend très-

bien, mais ne répond qu'avec beaucoup de lenteur ; il n'accuse de douleur fixe dans aucun point, et n'éprouve qu'un malaise général ; la langue semble participer à l'état d'œdématie ; elle est énorme, et remplit toute la cavité buccale ; elle est blanchâtre à sa surface et légèrement humide ; ses bords sont très-peu rouges ; ses papilles ne sont nullement développées ; la soif est peu intense, l'appétit peu considérable ; le ventre, énormément gonflé et ballonné, se laisse facilement déprimer, ce qui peut se faire sans que le malade éprouve de sensations douloureuses ; constipation ; respiration légèrement gênée ; toux rare, sans expectoration ; la poitrine, examinée au cylindre, n'offre rien de notable ; le pouls, assez développé, n'a que très-peu de fréquence ; le décubitus a lieu dans toutes les positions ; cependant la supination semble convenir davantage au malade ; tout mouvement est impossible, la faiblesse est extrême. Le malade *dit* être sujet à des palpitations très-fortes et à des suffocations chaque fois qu'il monte un escalier. L'urine est claire, sans être abondante ; elle ne dépose aucun sédiment, et n'offre pas de nuage à sa surface (tisane d'orge gommée, julep béchique, trois fécules). Le quatrième jour, même état (même traitement). Le cinquième jour, les symptômes sont toujours les mêmes ; un léger dévoiement a succédé à la constipation (même traitement ; looch avec oximel, lavement, une seule fécule). Le septième jour, même état à peu près ; augmentation de l'œdème, surtout au scrotum (même traitement ; potion avec suc de laitue, de chicorée et de pariétaire ; une fécule, fumigation avec le vinaigre et le sureau). Jusqu'au douzième jour, le malade ne présente rien qui mérite d'être noté. Le scrotum est très-rouge et très-infiltré ; il se gerce et se fendille, ce qui fait suspendre les fumigations ; le pouls prend un peu de fréquence (tisane de gomme et de pariétaire, julep avec sirop diacode, deux vésicatoires aux cuisses, une soupe). Le treizième jour, la situation du malade n'a pas empiré, la sensibilité des membres n'est pas diminuée ; la respiration semble un peu plus gênée ; le dévoiement est augmenté. Le soir, à huit heures, le malade pousse un grand cri : perte de connaissance, contraction des muscles, absence de sensibilité, écume à la bouche, resserrement des mâchoires. La face conserve sa pâleur ordinaire ; les paupières sont immobiles ; le pouls est un peu accéléré et plein ; les battemens du cœur sont forts, la respiration stertoreuse. Cet accès dure une demi-heure en-

viron, après quoi le malade reste plongé dans une torpeur somnolente (infusion de tilleul). Nouvel accès dans la nuit; il dure environ trois quarts d'heures. *D'après des renseignemens pris sur ce malade, il n'a jamais éprouvé de pareils accidens.* Le quatorzième jour, décubitus sur le dos, abattement considérable, réponses très-difficiles, parole mal articulée, pouls *plein* et *vibrant*, sans être très-fréquent; peau un peu froide, respiration stertoreuse. Nouvel accès dans la nuit (même traitement). Le quinzième jour, même état, la respiration est seulement plus gênée (tisane de tilleul et de fleurs d'oranger, ventouse derrière les apophyses mastoïdes, julep avec un scrupule d'éther et douze grains de musc; lavement avec la valériane et l'amidon). Le seizième jour, la somnolence plus prononcée (même prescription). Le dix-septième jour, au matin, nouvel accès qui se termine par la mort.

Ouverture du cadavre : pâleur générale du corps, qui est œdématié; lividités cadavériques à la partie postérieure du tronc, reconnaissant évidemment pour cause la position qu'occupait le cadavre; bouche couverte d'écume. Les membranes du cerveau sont parfaitement saines et *à peine* injectées de sang. Le cerveau est consistant et dans son état naturel, tant à sa surface que dans ses couches les plus profondes. Les ventricules latéraux ne contiennent aucun liquide. Le cervelet est dans un état tout à fait naturel. La moelle épinière, examinée avec soin, est parfaitement saine, ainsi que les membranes : adhérences celluleuses et très-anciennes des plèvres; poumons peu lourds, se déchirant avec une facilité extraordinaire, infiltrés de sérosité et presque vides d'air; le gauche est plus ferme que le droit; sa partie inférieure contient plus d'air que ses autres régions. Le cœur est volumineux, surtout à gauche, où il existe une hypertrophie avec dilatation. Son tissu est mou et se déchire avec une grande facilité; il n'existe que très-peu de sang dans ses cavités. Le péricarde est sain; sérosité abondante, limpide et sans flocons albumineux, épanchée dans la cavité du péritoine; œsophage sain, estomac ne présentant aucune rougeur, aucune trace d'inflammation, même ancienne. La membrane muqueuse essuyée est pâle et enduite à toute sa surface d'une couche de bile jaune et visqueuse, très-tenace. Le duodénum, parfaitement sain, contient de la bile de même nature, mais en moindre quantité. Les intestins grêles sont décolorés dans toute leur longueur; leurs

tuniques ne sont pas ramollies ; les gros intestins contiennent des matières fécales bien élaborées ; leurs parois sont un peu infiltrées. Aucun ver n'existe dans le tube digestif. Le foie est dur et crépitant, mais sans augmentation de volume. La vésicule est remplie d'une grande quantité de bile visqueuse et jaunâtre ; elle ne présente aucune trace de phlogose. La rate est consistante et peu volumineuse. Le pancréas est blanc, dur et friable. Les reins sont pâles et bosselés ; l'un d'eux est le siége d'un petit kyste rempli de liquide ; les uretères ont le volume et la dimension accoutumés. La vessie est pâle, tout à fait décolorée à sa surface interne ; ses parois sont épaissies (*Revue médicale*, janvier 1825).

Et voilà ce qu'on appelle une fièvre ataxique rémittente ? M. Martinet dit que l'examen le plus rigoureux ne put faire découvrir la moindre trace d'altération organique capable d'expliquer une *mort aussi inopinée*. Cette mort n'a pas été aussi inopinée qu'il le dit, puisque le sujet n'a succombé que le dix-septième jour après son entrée a l'hôpital, et le quatrième jour depuis l'apparition des symptômes convulsifs. L'examen n'a pas été aussi rigoureux qu'il le dit, puisqu'on n'a point examiné l'état de la membrane interne des artères et des veines, et surtout puisqu'on n'a point examiné l'état du tissu cellulaire des membres, siége de la leucophlegmatie *inflammatoire* dont le malade était affecté lors de son entrée à l'hôpital. M. Martinet sait sans doute que l'on a trouvé des traces manifestes d'inflammation dans les troncs vasculaires chez des malades qui ne présentaient pas d'autres altérations, qu'on a trouvé du pus dans le tissu cellulaire chez des malades qui avaient paru exempts de toute lésion organique jusqu'à l'instant où l'on incisa les membres sans motif et sans but ; à plus forte raison devait-on le faire, quand il s'agissait d'une inflammation leucophlegmasique. Ensuite M. Martinet pense-t-il que ce ne soit pas assez pour mourir d'un cœur hypertrophié, dilaté et friable ? Est-ce qu'il est rare, en pareil cas, de mourir après de la dyspnée et des mouvemens convulsifs ? Que chez le malade dont il s'agit, les convulsions aient été séparées par des intervalles de calme apparent, c'est ce qui arrive dans bien d'autres cas. Enfin, si M. Récamier a vu, pendant la vie du sujet, une fièvre ataxique rémittente dans les symptômes qu'il présentait, il doit se reprocher aujourd'hui bien amèrement de ne point avoir permis le quinquina ; et certes, s'il eût appelé M. Cazal

en consultation, ce praticien lui en aurait donné le conseil, lui qui a à se féliciter d'avoir guéri une fièvre pernicieuse essentielle par ce moyen, ainsi qu'on l'a vu dans le dernier cahier de ce Journal.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

MOIS MÉTÉOROLOGIQUE *de* janvier, *du* 21 *décembre* 1824 *au* 19 *janvier* 1825, *inclusivement; temps de la durée du soleil dans le signe du capricorne, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation; mois de* 30 *jours.*

Température la plus élevée du présent mois, 9 degrés 6 dixièmes, le 22 décembre. — *La plus base*, 0 degrés 2 dixièmes, au dessous de 0 (glace), le 18 janvier. — *Température moyenne*, 4 degrés 8 dixièmes. — Celle du mois précédent, 6 degrés 6 dixièmes. — Celle du mois de décembre de l'année passée, 4 degrés 6 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 9 lignes, répondant à 9 degrés de *beau temps*. — *Moins grande pression*, 27 pouces 4 lignes, répondant à 8 degrés de *mauvais temps*. — *Pression moyenne*, 28 pouces 0 ligne, répondant à *temps mixte* de la nouvelle échelle, ou à variable de l'échelle ordinaire.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Nord* et du *Sud-Ouest*, dans la proportion de 17 jours sur 30.

Nombre des jours où il est tombé de la *pluie*, 12. — Dans le mois précédent, 13. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 6 jours.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine, à Paris, au dessus des plus basses eaux de 1719, 3 mètres 30 centimètres. — *Moins grande*, 1 mètre 72 centimètres. — *Hauteur moyenne*, 1 mètre 79 centimètres. — Celle du mois précédent, 2 mètres 90 centimètres.

ERRATUM.

Page 307, supprimez le passage suivant :

« Qu'il en est de même pour la cinquième paire, qui a aussi deux « genres de racines, les unes très-nombreuses aboutissant à un gan- « glion comparable aux racines postérieures, les autres en petit nom- « bre, s'unissant avec les premières au-delà du ganglion, et analogues « aux racines antérieures »

TABLE

Des Matières contenues et des Auteurs cités dans le Tome vingtième [1].

Abdomen. Observation sur une tumeur enkystée encéphaloïde, développée dans cette cavité, par Béhier, 90.

Anatomie pathologique (Aperçu historique sur l'), suivi d'un essai d'une nouvelle classification des tissus accidentels, par Heusinger (1er article), 30; (2e et dernier article), 125.

Andral, 282.

Anévrysme (Observation d'un) de toutes les cavités du cœur chez une jeune fille de douze ans, par Bricheteau, 201.

Aliénation mentale (Des établissemens destinés au traitement de l'), par Bricheteau, 331.

Apoplexie (Observation sur une) par irration gastrique, par Levacher de Boisville, 89.

Arachnoïdite (Observation sur une) congéniale, avec ramollissement de la partie supérieure de l'hémisphère droit du cerveau, par Laserre, 82.

Bain. Observation sur les effets d'un bain très-chaud prolongé dans un cas de rhumatisme chronique, par Téallier, 182.

Bégin (L.-J.), 55, 156, 240; 264.

Béhier, 90.

Bérard (F.), 355.

Bertin, 147.

Blainville, 164.

Bobillier, 180.

Bordot, 183.

Bouillaud (M.-J.), 97, 147, 285.

Bremser, 164.

Bricheteau (I.), 201, 205.

Bulbe rachidien (Observation sur un ramollissement du), par Velpeau, 371.

Calculs biliaires (Observations sur la présence des) dans les canaux biliaires, considérée comme cause de l'apoplexie, par Bobilier, 180.

Cantu, 275.

Cartereau, 369.

Castel (L.), 47.

Cerveau (Observations sur les vices de conformation du) et

[1] Les caractères italiques indiquent les ouvrages dont on n'a donné que les extraits, et les auteurs de ces mêmes ouvrages, ou ceux qui ne sont cités qu'incidemment.

de ses nerfs, par Tiedemann (1er article), 18; (2e et dernier article), 207.
Chimie (*Dictionnaire de*) *générale et médicale*, par Pelletan; analyse, 347.
Chirurgie (*Nouveaux élémens de*) *et de médecine opératoire*, par Bégin; analyse, 240.
Cœur (*Traité des maladies du*) *et des gros vaisseaux*, par Bertin; analyse, 147. — Observation sur une disposition rare des gros troncs artériels du cœur, chez un enfant, par Tiedemann, 326.
Concours (*Mémoires sur les avantages politiques et scientifiques du*), par Bérard; analyse, 355.
Concrétion accidentelle. Observation sur une substance cellulo-vasculaire contenue dans l'oreillette droite, la veine cave supérieure, la veine jugulaire et la sous-clavière droite, par Sanson, 87.
Coqueluche (*Recherches nouvelles et observations pratiques sur la*), par Guibert; analyse, 61.
Croup (*Recherches nouvelles et observations pratiques sur le*), par Guibert; analyse, 61. — (*Traité théorique et pratique du*), par Desruelles; analyse, 252.
Cullerier, 74.

Delpech, 182.
Descourtilz (M.-E.), 67.
Desruelles, 252.
Dezeimeries (A.), 3.
Diabète sucré. Analyse de l'urine dans cette affection, par Ségalas et Vauquelin, 276.
Doctrine *médicale de Broussais* (*Réfutation de la*), par Castel; analyse, 47.
Dommanget, 85.
Durand, 68.
Dysenterie avec sortie de la muqueuse du rectum, par Levacher de Boisville, 80.

Éléphantiasis (Observation d') des Arabes, par obstacle à la circulation dans les veines, par Bouillaud, 285.
Encéphalite (Observation sur une) aiguë simulant une hépatite, et terminée par la mort, par Bordot, 184.
Érysipèle (Observation sur un) de la face, avec commencement de ramollissement du cerveau, affection organique du foie, péritonite et fistules dans la région lombaire gauche, par Roger, 186.

Fièvre (Observation sur une) ataxique rémittente, par Martinet, 374.
Flore *médicale des Antilles*, par Descourtilz, analyse, 67.
Foderà, 289.
Fractures (Mémoire sur une nouvelle manière de réduire ou de traiter les) des membres compliquées de plaies, par Larrey, 193.
Fumigations. *Traité de la méthode fumigatoire*, par Rapou; analyse, 344.

Gastro-céphalite (Observation d'une) aiguë, par Marchant, 281.
Génération (Sur la) au moyen des deux sexes, dans le règne végétal, par Treviranus (2e

article), 107; (3e et dernier article), 307.
Gensana (T.), 361.
Gobert, 272.
Goutte. Examen chimique d'une concrétion arthritique, par Laugier, 276.
Grundler, 164.
Guibert (T.), 61.

Heusinger (C.-F.), 30, 125.
Hydatides (Observation d') contenues dans la matrice, et simulant la grossesse, par Cartereau, 370.

Intermittence. Observation sur une inflammation périodique de la joue, guérie par l'emploi du sulfate de quinine, par Durand. — Observations de deux fièvres pernicieuses intermittentes traitées par la méthode antiphlogistique, par Pereyra, 279.

Kuntzmann, 81.

Larrey, 195.
Laserre, 81.
Laugier, 276.
Levacher de Boisville, 80, 89.
Lisfranc, 249.
Louis, 278.

Mâchoire inférieure (Résection de la), par Delpech, 182.
Magendie, 75.
Marais (Histoire des) et des maladies causées par les émanations des eaux stagnantes, par Monfalcon, analyse, 340.
Marchant (L.), 281.
Martinet, 374.
Mayer, 231.
Mayo, 255.
Mésentère (Observation sur une tumeur fibro-cartilagineuse du), qui embrassait le duodénum, et comprimait cet intestin au point d'y empêcher le cours des alimens, par Bricheteau, 205.
Méthodisme (Des principes du), considéré comme source de la doctrine physiologique, par Dezeimeris (1er article), 3.
Monfalcon, 340.

Nerveux (Recherches expérimentales sur le système), par Foderà (3e article), 289.
Noyés. Sur la présence de l'eau dans leurs poumons, par Mayer, 231.

Observations météorologiques, saison d'hiver, du 23 septembre au 20 mars, 95; mois d'octobre, du 22 septembre au 21 octobre, *ib.*; mois de novembre, du 22 octobre au 20 novembre, 190; mois de décembre, du 21 novembre au 20 décembre, 288; mois de janvier, du 21 décembre au 19 janvier, 378.
Olfactif. Le nerf olfactif est-il l'organe de l'odorat? par Magendie, 75.
Oreille (Observation sur une inflammation de l') gauche, occasionée par la présence de plusieurs larves, par Kuntzmann, 81.

Palotta, 277.
Parigline. Note sur cette base salifiable, par Palotta, 277.
Pathologie (*Exposition des principes de la*) *et du traitement des maladies*, par Prinz; analyse, 175.

Pelletan, 347.
Pereyra (E.-L.), 70, 279.
Péritonite. Emploi de la vapeur du vin introduite dans la cavité abdominale contre cette inflammation à l'état chronique, par Gobert, 272.
Physiologie *pathologique* (*Nouveaux élémens de*), par Surun; analyse, 245.
Pinel (P.), 78.
Police *médicale* (*Précis de*), par Sainte-Marie; analyse, 55.
Pring, 175.

Rapou, 344.
Rire (*Traité médico-philosophique sur le*), par Roy; analyse, 352.
Roger, 186.
Roy, 352.

Sainte-Marie (E.), 55.
Sanson, 87.
Ségalas, 276.
Société médicale d'émulation; analye de sa séance générale, 361.
Surdité (Recherches sur les causes de la) chez les vieillards, par Pinel, 78.
Surun (A.), 245.
Syphilis. Sur l'existence du virus vénérien, par Cullerier, 74. — Examen chimique de l'urine des vénériens traités au moyen du mercure, par Cantu, 275.

Téallier, 182.
Thoracique (Observations sur les maladies du canal), par Andral, 282.
Tiedemaun (F.), 18, 207, 326.
Treviranus (C.-L.), 107, 307.

Urètre (*Traité des rétrécissemens de*), par Lisfranc; analyse, 249.

Vauquelin, 276.
Veine cave. Observation sur une mort subite causée par la rupture de ce vaisseau, par Dommanget, 85.
Velpeau, 371.
Vers intestinaux. Observations sur les vers lombrics, par Pereyra, 70. — Observations relatives à l'expulsion du tænia par la racine du grenadier sauvage, 73; analyse du Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux, par Bremser, 164. — Observations sur le tænia, et son traitement au moyen de la potion de Darbon, par Louis, 278.
Vertèbres. Observations de phlegmasie et de carie des vertèbres cervicales, suivies de quelques réflexions sur le mal vertébral de Pott, par Bouillaud, 97.

FIN DE LA TABLE ET DU TOME VINGTIÈME.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N° 14.